



Universidade de Aveiro Departamento de Línguas e Culturas
Ano 2015

**RITA LOBO
PINHO**

**PLANO DE MARKETING: LANÇAMENTO DE UM
NOVO PRODUTO NA BEEVERYCREATIVE**



**RITA LOBO
PINHO**

PLANO DE MARKETING: LANÇAMENTO DE UM NOVO PRODUTO NA BEEVERYCREATIVE

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Línguas e Relações Empresariais, realizada sob a orientação científica da Prof.^a Doutora Otília Pires Martins, Professora Associada com Agregação do Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro.

O Júri

Presidente

Prof.^a Doutora Ana Maria Martins Pinhão Ramalheira
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro (Diretora do Mestrado)

Vogais

Prof.^a Doutora Otília Pires Martins
Professora Associada com Agregação da Universidade de Aveiro (Orientadora)

Mestre João Diogo Ferreira Pacheco Quental
Beeverycreative, reconhecido como especialista pela Universidade de Aveiro
(Arguente)

Agradecimentos

A realização deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração e apoio de todos os que me acompanharam neste processo. Agradeço a todos, pela sua participação e contributo, em especial:

- a toda a equipa da BEEVERYCREATIVE, por me terem acolhido e auxiliado em todas as fases deste processo e por me mostrarem o valor do trabalho em equipa;
- ao Dr. Diogo Quental, por me ter proporcionado esta oportunidade de ampliar o meu conhecimento e contribuir para a minha evolução, não só a nível profissional como a nível pessoal;
- à Prof.^a Doutora Otília Pires Martins, minha orientadora científica, por todo o apoio e por me guiar neste difícil processo;
- a todos os docentes do mestrado de Línguas e Relações Empresariais, pela qualidade da formação que transmitem a todos os alunos;
- a toda a minha família, em especial, ao meu pai, pelos valores e ensinamentos que me incutiu e que me guiarão sempre e por me ensinar a importância da bondade e da dedicação; à minha mãe, por investir tanto em mim, por me incutir uma inquestionável ética pessoal e profissional, por me incentivar sempre a escolher o caminho mais certo e mais recompensador, mesmo que mais árduo; à minha irmã, Mariana, por ser o melhor *rolemodel*, a melhor irmã e amiga, e por me ensinar a acreditar em mim e a lutar pelos meus sonhos;
- ao Georges, pela infinita paciência, carinho e apoio, por me motivar, por me manter focada e calma no que realmente importa e por acreditar sempre em mim e nas minhas capacidades.

palavras-chave

BEEVERYCREATIVE, Impressão 3D, Plano Estratégico de Marketing, Comunicação, Promoção, Internacionalização.

resumo

O presente trabalho, elaborado no âmbito do Mestrado de Línguas e Relações Empresariais, assume a forma de relatório e resulta de um estágio curricular realizado na empresa BEEVERYCREATIVE, a primeira – e, até ao momento, única – empresa a produzir impressoras 3D, em Portugal.

Num primeiro tempo, propõe-se, neste relatório, uma contextualização da tecnologia de impressão 3D, a sua história e aplicações, bem como a apresentação da empresa, sua missão, visão, valores e cultura organizacional, e, ainda, a sua estrutura organizacional. Segue-se uma análise detalhada do produto que a empresa comercializa, numa perspetiva de marketing, e a caracterização do mercado da impressão 3D, um mercado tão recente que é ainda marcado pelo singular e ainda relativamente desconhecido.

Num segundo tempo, procede-se a uma descrição das atividades levadas a cabo durante o estágio, às quais se vêm juntar actividades resultantes de um desafio posteriormente lançado pela empresa e que se traduzem na elaboração de um Plano Estratégico de Marketing para o lançamento de um novo produto.

O terceiro e último tempo deste relatório apresenta uma análise reflexiva da globalidade da experiência vivida ao longo do estágio, sublinhando-se a pertinência e o impacto dessa mesma vivência.

keywords

BEEVERYCREATIVE, 3D Printing, Strategic Marketing Plan, Promotion, Communication, Internationalization.

abstract

This report arises from the an internship at the company BEEVERYCREATIVE, the first and only company producing 3D printers in Portugal, as a part of the Masters degree in Languages and Business Relationships.

Primarily, this report includes a contextualization of the 3D printing technology and its history and applications, as well as the presentation of the company, its mission, vision, values and organisational culture, followed by a detailed analysis of the product it sells, in a marketing perspective and the description of the recent, singular and relatively unknown 3D printing industry.

Then, this report includes a description of the activities carried out during the internship and afterwards a challenge set by the company: to elaborate a Strategic Marketing Plan, focusing on the launch of a new product.

Finally, this report is concluded with a reflective analysis of this experience as a whole and its impact.

Índice

Introdução	15
1.Introdução	17
2.História da Tecnologia da Impressão 3D	19
3.Aplicações da Tecnologia de Impressão 3D	21
I. BEEVERYCREATIVE – Análise da situação atual da empresa.....	25
1.Apresentação da BEEVERYCREATIVE.....	27
2.Organização da equipa BEEVERYCREATIVE.....	30
2.1 Missão, Visão e Valores.....	32
2.2 Cultura Organizacional	33
3.Produto.....	38
3.1 BEETHEFIRST	38
3.2 BEESOFT	42
3.3 BEESUPPLIES & Acessórios	43
4.Preços.....	44
5.Pessoas	44
6.Segmentação do público-alvo	46
7.Posicionamento.....	48
8.Análise SWOT da oferta da empresa na atualidade.....	50
9.Promoção	51
9.1 Redes Sociais	52
9.2 Feiras e Eventos	52
10.BEEPOINT	55
11.Revendedores.....	56
12.Parceiros.....	56
13.Processos.....	56
13.1 Produção	56
13.2 Distribuição	57
13.3 Distribuidores.....	58
14.A importância das línguas na BEEVERYCREATIVE	59
15.Concorrência	60
15.1 Mercado Nacional	61
15.2 Mercado Internacional.....	62
II. Plano Estratégico de Marketing – Lançamento do novo produto, BEEINSCHOOL.....	63
Introdução.....	65

Plano Estratégico de Marketing - BEEINSCHOOL	68
1. Diagnóstico da Situação	68
1.1 Diagnóstico da Situação Interna.....	68
1.2 Diagnóstico da Situação Externa	69
2. Análise SWOT BEEINSCHOOL	74
3. Perspetiva Estratégica	75
4. Marketing Mix (7 P's + 1)	76
5. Definição de Objetivos Gerais	82
6. Estabelecimento de Estratégias e a sua Implementação	83
7. Feedback e Controlo	83
Conclusão do plano estratégico de marketing.....	85
Considerações Finais	87
1. Síntese das tarefas realizadas	89
2. Estágio, a “chave” que “abre portas”: breve reflexão final	91
Referências: Bibliografia & Webliografia.....	95
Anexos.....	99

Introdução

“Creativity is just connecting things. When you ask creative people how they did something, they feel a little guilty because they didn't really do it, they just saw something. It seemed obvious to them after a while.”

(Steve Jobs)

1. Introdução

O presente relatório insere-se no âmbito do estágio curricular do Mestrado de Línguas e Relações Empresariais, na empresa BEEVERYCREATIVE. A escolha da empresa aconteceu de modo bastante intuitivo. Com efeito, tive conhecimento da existência da mesma durante uma palestra na unidade curricular de “Línguas nas Relações Empresariais” e, de imediato, me identifiquei com o seu espírito jovem e o dinamismo com que opera em mercados internacionais. De igual modo, senti um verdadeiro interesse por todo o processo de exportação de um produto tão conceituado e inovador. O ambiente informal, jovem, e de trabalho em equipa com que me deparei durante a visita às instalações da empresa tornou a minha escolha, óbvia, e ocorreu de forma quase espontânea.

O estágio curricular, que aí realizei, abrangeu um arco temporal de cinco meses – de janeiro a junho de 2015 –, e teve como objetivo principal proporcionar uma primeira experiência profissional, aproximando o conhecimento teórico, adquirido durante o percurso académico, à realidade do quotidiano de uma empresa.

Este relatório pretende, assim, refletir sobre a empresa, sobre o seu primeiro produto e, ainda, sobre um novo produto que a empresa decidiu lançar enquanto decorria o meu estágio curricular.

Antes de se poder elaborar qualquer projeto, é essencial conhecer a empresa, o produto que vende, a quem vende, como vende, o mercado onde se insere, como decorrem os processos de venda e distribuição, quem são os principais concorrentes e o que eles oferecem. É de todos estes aspetos e informações que trata a primeira parte deste relatório. A recolha dessa informação foi decisiva para uma cabal compreensão da atividade da empresa e para, eventualmente, poder, de algum modo, como estagiária, participar nas atividades da Beeverycreative.

A empresa tinha como objetivo inicial levar o seu primeiro produto ao mundo inteiro. Verificando um progresso considerável no alcance deste objetivo, a empresa propôs-se, agora, a um novo desafio: alargar a sua oferta. Por tal facto, aquando da minha chegada à empresa, esta encontrava-se numa fase de evidente mudança. Assim, desde cedo, se me afigurou possível aproveitar este desafio, contribuindo com um plano estratégico de marketing, que se debruça sobre o lançamento de um dos vários produtos

que a empresa pretende lançar e que, espero, possa vir a revelar-se, de alguma maneira, útil e enriquecedor.

2. História da Tecnologia da Impressão 3D

Segundo o *dicionário Oxford* (s.d.), a *Impressão 3D* pode ser definida como “The action or process of making a physical object from a three-dimensional digital model, typically by laying down many thin layers of a material in succession”.

As primeiras referências às tecnologias de impressão 3D remetem para os finais dos anos 80, altura em que eram designadas por “*Rapid Prototyping Technologies*” ou tecnologias RP. Esta denominação deve-se ao seu propósito inicial – um método mais rápido e económico de criar protótipos para o desenvolvimento de produtos de todo o setor industrial.

O primeiro pedido de patente para a tecnologia RP foi feito pelo Dr. Kodama, no Japão, em maio de 1980. Contudo, as especificações da patente não foram completadas antes do prazo limite de um ano após o pedido. Facto curioso, marcado por uma certa ironia, até, visto ser, o Dr. Kodama, um advogado de patentes.

O ano de 1986 será, talvez, a data que melhor marcará o verdadeiro nascimento da tecnologia da impressão 3D, porquanto se trata do momento em que a primeira patente foi concedida para aparelhos estereolitográficos (SLA: stereolithography apparatus). Esta patente pertencia a Charles (Chuck) Hull, que criou a sua máquina estereolitográfica em 1983. Hull veio a ser co-fundador da 3D Systems Corporation, uma das maiores e mais lucrativas organizações que opera atualmente no setor da Impressão 3D.

Em 1989, Scott Crump, co-fundador da Stratasys Inc., registou um pedido de patente em relação à tecnologia FDM (Fused Deposition of Modelling), tecnologia que ainda pertence, hoje, à Stratasys, embora seja também utilizada por inúmeras máquinas de (*entry-level*) nível básico, baseadas no modelo *open source* (software de entrada livre) RepRap, que prolifera atualmente no mercado. A BEEVERYCREATIVE ainda utiliza a tecnologia FDM.

Atualmente, no mercado da impressão 3D existem cinco tipos de tecnologias:

1. **FDM** – Fused Deposition of Modelling (patenteada por Scott Crump)
2. **BPM** – Ballistic Particle Manufacturing (patenteada por William Masters)
3. **LOM** – Laminated Object Manufacturing (patenteada por Michael Feygin)
4. **SGC** – Solid Ground Curing (patenteada por Itzhak Pomerantz et al)

5. **3DP** – 3 Dimensional Printing (patenteada por Emanuel Sachs et al)

No final dos anos 90, um número considerável de empresas competia no mercado RP mas apenas três dessas empresas permanecem hoje no mercado. São elas: **3D Systems, EOS e Stratasys**.

Com a evolução deste mercado, foi possível notar a formação de duas áreas distintas de enfâse. Em primeiro lugar, a área de Impressão Industrial, ainda bastante dispendiosa e direccionada para a produção de peças de grande valor e complexidade. Esta área continua em desenvolvimento permanente e é hoje possível ver as suas aplicações na engenharia aeroespacial, na medicina, na indústria automóvel e, até, na joalharia, resultado de anos de investimento em I&D. Contudo, a informação de grande parte desta área encontra-se ainda protegida e fora de alcance, muitas vezes com recurso a acordos de confidencialidade.

A segunda área, que surgiu quase em simultâneo, diz respeito à Impressão Comercial (*Personal Printing*), e abrange empresas que optaram por desenvolver impressoras 3D, essencialmente focadas na melhoria do desenvolvimento de conceitos e prototipagem funcional, destinados especificamente ao escritório do consumidor comum, simultaneamente *user-friendly* e financeiramente rentáveis.

No período seguinte, as impressoras 3D de média gama entraram em guerra de preços, ao mesmo tempo que surgiam melhorias contínuas na precisão, na velocidade e nos materiais. Contudo, para abrir o mercado da impressão 3D a um público mais vasto, era necessária uma impressora 3D que custasse menos de \$5000, valor que se tornou, para muitas empresas, o objectivo a atingir.

Tal só foi alcançado em 2007, quando se iniciou o fenómeno RepRap. O conceito RepRap foi iniciado pelo Dr. Bowyer, defendendo uma impressora 3D, *open source*, auto-replicativa. De aí em diante, elementos da equipa do Dr. Bowyer, em particular, Vik Oliver e Rhys Jones, desenvolveram o conceito e o movimento de impressão 3D em *open source* começou finalmente a ter maior visibilidade.

Em janeiro de 2009, surgiu, finalmente, a primeira impressora 3D comercialmente acessível, na forma de um kit e baseada no conceito RepRap, a BfB RapMan. A partir deste momento, a indústria da impressão 3D foi alvo de um desenvolvimento considerável. Em 2012, os media começaram a divulgar informação

sobre esta tecnologia e os seus produtos. O ano de 2013 viria a ser um ano de grande crescimento e consolidação para este mercado.

A evolução da tecnologia da impressão 3D tem sido impressionante e o seu impacto no sector industrial é hoje inquestionável. O potencial da impressão 3D ainda não foi completamente explorado, contudo as possibilidades que daí poderão advir tornam esta tecnologia deveras empolgante (em *History of 3D Printing: the Free Beginner's Guide*, 3D Printing Industry, 2014).

3. Aplicações da Tecnologia de Impressão 3D

A tecnologia de impressão 3D começou com o objetivo de melhorar o processo de prototipagem. Contudo, com a evolução dos tempos e desta mesma tecnologia, foram descobertas inúmeras aplicações em diferentes áreas como a medicina, a arquitetura e design, a culinária, a moda, a educação, a proteção ambiental, o uso doméstico, entre muitas outras:

When it comes to 3D printing, there are limitless ways in which the technology can be utilized. Businesses, hobbyists, and educational institutions are beginning to fully understand some of the potential benefits that the technology can provide. 3D printing has, and will continue to, provide a means for inventors, innovators, and visionaries to easily fabricate prototypes for designs which they could only depict via 2-dimensional drawings and diagrams in the past. 3D printing will certainly spur on new inventions, simply because inventors now have a way to test out their ideas with tangible models and prototypes. (Krassenstein, 2014).

Utilizando o mesmo conceito que deu origem à impressão 2D, mas substituindo a tinta por plástico, a impressão 3D pressupõe que o plástico é derretido e depositado numa plataforma, construindo um objeto tridimensional, camada a camada. A partir desta mudança de paradigma, as possibilidades tornaram-se muito vastas: bastava mudar o tipo de material utilizado.

Medicina: Na área da medicina, por exemplo, o plástico foi substituído por células estaminais, que, depositadas em camadas, vão unir-se e formar tecidos vivos, que

podem ser utilizados para construir dentes ou vasos sanguíneos. No futuro, e com os avanços constantes da ciência, será possível construir desta forma órgãos e membros do corpo humano, totalmente compatíveis com o corpo do doador já que são feitos a partir das suas próprias células, tendo um impacto significativo em doentes com cancro ou artrite (Swedberg, 2014). Também com a utilização de materiais como o titânio e o plástico, foram já realizados implantes de pélvis, de maxilar ou mesmo, de uma traqueia. Próteses funcionais para substituir braços ou pernas, já são hoje criadas através da impressão 3D, facilitando a vida de tantos pacientes, a um custo bastante reduzido. Foi criada uma plataforma que pretende aproximar pessoas que necessitam de próteses, de pessoas que possuem impressoras 3D, para que estas as possam imprimir.

A indústria dos aparelhos auditivos e a medicina dentária são as áreas da medicina onde se prevê o maior desenvolvimento na utilização da tecnologia de impressão 3D customizada.

Arquitetura, Design e Engenharia: O impacto desta tecnologia em áreas como a Engenharia, Arquitetura e Design é indiscutível. A criação de protótipos e maquetes tornou-se mais fácil, mais precisa, mais rápida e mais barata e, em áreas onde o impacto visual é tão importante, estes objetos podem ter um papel decisivo no sucesso dos profissionais dessas mesmas áreas. A possibilidade de testar a exequibilidade de um produto faz com que a criatividade ganhe novos contornos e alcance.

Culinária: Também os profissionais da área da culinária quiseram usufruir das potencialidades desta tecnologia, num domínio em que o aspeto e a imagem voltam a ser tão relevantes. Existem já várias impressoras 3D que permitem imprimir objetos comestíveis, algumas utilizando açúcar, que é depositado numa camada fina e, em seguida, é borrifada com água num padrão pré-programado. Quando a água entra em contacto com o açúcar, este cristaliza e endurece, e, camada a camada, vai surgindo uma estrutura de açúcar, com uma velocidade de aproximadamente 2,50 cm por hora. Vários alimentos, em forma de pó ou líquidos, como o chocolate ou vários tipos de mistura líquida, como molho de tomate ou massa de panquecas, podem ser utilizados para criar objetos 3D comestíveis, com uma grande precisão (Swedberg, 2014).

Educação: Perante a crescente introdução da tecnologia no quotidiano das crianças e jovens, é essencial que a Educação acompanhe a evolução da tecnologia e esteja preparada para a utilizar em seu próprio benefício, tornando a aprendizagem mais dinâmica e atrativa. As novas impressoras 3D têm preços acessíveis, são relativamente fáceis de utilizar e seguras. Para áreas como a física, a biologia, a química ou a geografia, a possibilidade de recorrer a objetos 3D torna o processo de aprendizagem mais visual e motivador.

Proteção Ambiental: A partir de materiais semelhantes à pedra, já foi possível criar estruturas semelhantes às dos recifes de coral, de forma a encorajar a reprodução do coral e, assim, contribuir para a regeneração de recifes destruídos. Este tipo de estruturas tem uma forma muito mais natural e muito mais semelhante às naturais e apresenta como vantagem o facto de não ser ácido nem alcalino, apresentando um pH neutro, contrariamente ao cimento que estava a ser utilizado anteriormente.

Moda: A tecnologia de impressão 3D começa lentamente a marcar a indústria da moda. Tanto ao nível do vestuário como da joalharia, alguns designers mais curiosos começam a experimentar esta tecnologia e as suas potencialidades. Desde vestidos, biquínis, colares, pulseiras, brincos ou mesmo sapatos, a impressão 3D permite criar peças únicas. Com foco na indústria da moda, já foram mesmo desenvolvidos novos materiais, entre estes, o TPU-92A-1, que tem um toque “de almofada”, elástico, suave e leve. A possibilidade de trabalhar com estes materiais e, assim, produzir peças personalizadas e únicas, é algo que entusiasma os profissionais desta área (Hennessey, 2013).

Uso Doméstico: Embora inicialmente as impressoras 3D não fossem adequadas ao ambiente doméstico nem ao utilizador comum, hoje já foram levadas a cabo as adaptações necessárias para que a impressora 3D se enquadre no quotidiano do consumidor. Uma máquina pequena, portátil, fácil de usar, a um preço acessível e apenas necessitando de um computador comum para controlar a sua impressão, é hoje uma realidade. Os objetos que se podem criar através de uma impressora 3D deste tipo abrangem uma vasta diversidade e podem ter uma finalidade apenas decorativa, como

um vaso, ou solucionar problemas do dia-a-dia, por exemplo, criando réplicas de peças partidas.

Contudo, este uso doméstico, não sendo supervisionado por nenhuma entidade oficial, origina problemas reais como a impressão de armas de fogo, capazes de disparar várias balas até deixarem de funcionar. Governos de todo o mundo começam a tomar medidas contra os perigos associados, através da criação de legislação adequada e um maior controlo.

Como podemos confirmar, a mesma tecnologia que permite criar roupa, jóias, peças de carros ou mesmo armas, permite também criar tecidos humanos, órgãos e próteses. À medida que esta tecnologia cresce, as suas limitações diminuem. No futuro, novos materiais serão desenvolvidos, bem como a sua capacidade de revolucionar novas áreas das nossas vidas.

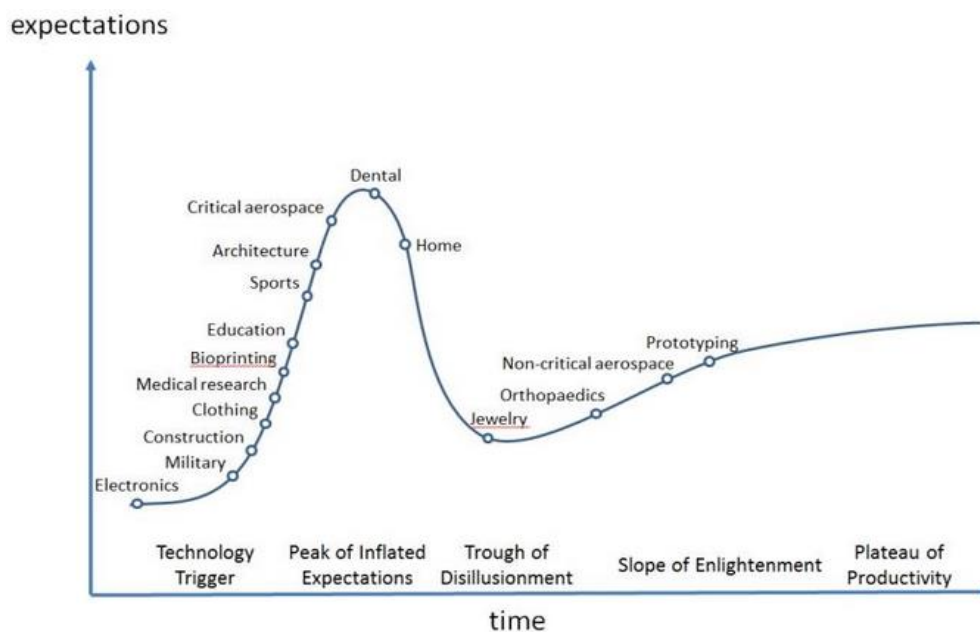


Fig.1 – Curva da popularidade das aplicações da impressão 3D

I.

BEEVERYCREATIVE

Análise da situação atual da empresa

“The future belongs to those who believe in the beauty of their dreams.”

(Eleanor Roosevelt)

1. Apresentação da BEEVERYCREATIVE



Fig.2 - Logotipo da empresa

O valor criativo nem sempre está em criar algo totalmente novo, está em olhar para objetos já existentes e, reconhecer neles, potencial para serem algo melhor e maximizar a sua utilidade, tendo em conta as necessidades atuais e até futuras.

Quando Jorge Pinto e Francisco Mendes, formados na Universidade de Aveiro, iniciaram esta aventura, talvez nunca tenham imaginado poder chegar onde chegaram, sendo hoje vencedores de prémios prestigiantes e tendo participado nas mais importantes feiras nacionais e internacionais. A BEEVERYCREATIVE nasceu do sonho destes dois engenheiros de desenvolver uma impressora 3D.

O projeto nasceu em 2011, na Incubadora de Empresas da Universidade de Aveiro (IEUA), ainda sob o nome *BitBox*, com a criação de uma placa eletrónica controladora para impressoras 3D, R2C2. Em seguida, ofereceram a peça a algumas pessoas interessadas nesta área e criaram uma plataforma *online* onde seria possível cada um dar a sua opinião e a sua avaliação sobre a placa, já que consideravam essencial “ouvir” os potenciais clientes. O feedback foi positivo e a R2C2 foi reconhecida por vários clientes como sendo de qualidade superior às já existentes no

mercado. Ainda na IEUA, embora o espaço físico fosse reduzido, a presença de pessoas diferentes, com conhecimentos diferentes e a partilha de opiniões e experiências diversas, foi algo de muito positivo e enriquecedor. Este *networking* permitiu também estabelecer contactos que viriam a revelar-se importantes no futuro.

Inicialmente, sentiram-se desafiados pelo ceticismo em relação à impressão 3D mas nunca demovidos. Apesar de a tecnologia 3D já ser utilizada anteriormente no meio industrial em prototipagem, a verdadeira inovação que a BEETHEFIRST oferece é o facto de se poder aplicar esta tecnologia ao quotidiano do consumidor individual, ao escritório e à casa das pessoas, a um preço cada vez mais acessível.

A criação e desenvolvimento de uma marca e de uma identidade forte é algo importante, no estabelecimento da relação do consumidor com a empresa e o seu produto; foi, por isso, um processo que exigiu bastante tempo e reflexão antes de ser implementado. No final desse processo, emergiu a ideia de que as abelhas fabricam os seus próprios favos de mel, como a impressora 3D cria os seus objetos, com trabalho e dedicação, e daí surgiu o nome BEE (abelha). Tornou-se também o logotipo da empresa. A criatividade é um valor bastante presente na cultura empresarial e também no seu produto, já que permite ao cliente criar os seus objectos, em grande liberdade, através da utilização da impressora 3D. Inspirados neste facto, consideraram que o próprio nome da empresa deveria ser BEEVERYCREATIVE, acompanhado do *slogan*: “*Creativity that matters*”. A BEEVERYCREATIVE propõe-se, assim, a mudar o paradigma da impressão atual e a materializar tudo o que a imaginação pode conceber, com a sua impressora 3D, BEETHEFIRST.

Até abril de 2013, permaneceram na Incubadora, altura em que deram os primeiros passos rumo à independência. A evolução do projeto foi feita inicialmente através de capital próprio, sendo que a crescente projeção da empresa se deve a investimento de capital privado. Em junho de 2013, decidiram alugar um espaço próprio para que a organização pudesse crescer e operar de forma mais eficiente, transferindo-se para a rua Dr. Francisco Sá Carneiro, n.º 11, 3830-191, em Ílhavo.

Do ponto de vista da sua dimensão, e de acordo com o Decreto-Lei n.º 372/2007, de 6 de novembro, a BEEVERYCREATIVE é considerada como uma Pequena e Média Empresa (PME) já que emprega cerca de trinta colaboradores, aos quais acrescem cerca de quinze promotores de venda direta, espalhados pelo país, encarregados de fazer demonstrações e vendas, ganhando uma comissão.

Também em 2013, a participação na feira de impressão 3D, em Londres, foi um ponto alto na história da empresa, já que conseguiu captar a atenção de muitos distribuidores e da comunicação social. A empresa continua a apostar nas redes sociais para se aproximar do consumidor final e na participação de feiras da sua área de negócio, para estabelecer contactos com distribuidores internacionais.

A BEEVERYCREATIVE possui, neste momento, uma lista de distribuidores espalhados pelo mundo inteiro – Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Estados Unidos da América, Finlândia, França, Irlanda, Islândia, Israel, Luxemburgo, Nova Zelândia, Noruega, Suécia, Suíça, Reino Unido e Rússia... Desta forma, torna-se possível chegar a um grande número de consumidores, beneficiando dos canais de distribuição já estabelecidos pelos distribuidores instalados nos países anteriormente referidos.

A empresa considera, contudo, que existem ainda mercados por descobrir, num futuro próximo. Espanha e Itália são o principal alvo, e outros onde a sua presença possa ser mais significativa, como os Estado Unidos, já que é um mercado com grande potencial, e irá trabalhar para atingir este objetivo.

Análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) da oferta da empresa numa fase inicial

É essencial compreender a situação da empresa na sua fase inicial, a fim de melhor se compreender, também, em que circunstâncias a empresa entrou no mercado e posteriormente, todo o seu percurso evolutivo.

The overall evaluation of a company's strengths, weaknesses, opportunities and threats is called SWOT analysis. It's a way of monitoring the external and internal marketing environment. (Kotler e Keller, 2009b, p.89)

Forças	Fraquezas
Placa Eletrónica R2C2 Conhecimentos de Eletrónica Criação da plataforma online Contacto próximo com clientes e potenciais clientes	Reduzido número de vendas Necessidade de investimento externo Reduzido espaço físico
Oportunidades	Ameaças
Reconhecimento de uma necessidade no mercado tecnológico Mercado nacional por explorar 1ºs neste mercado/Ausência de concorrentes Crescente mercado do E-commerce, potenciado pela Internet e infraestruturas adjacentes	Concorrentes no mercado internacional Desconhecimento do público sobre impressão 3D

Tabela 1 – Análise SWOT da fase inicial da BEEVERYCREATIVE.

2. Organização da equipa BEEVERYCREATIVE

A empresa é constituída por diversos departamentos, como a figura 3 ilustra, entre eles, Operações, responsável pelas compras, logística, controlo de qualidade e suporte técnico; Marketing e Comercial, responsável pela *market research*, redes sociais, eventos, serviço de apoio ao cliente, multimédia; Departamento Financeiro e Administrativo, responsável pela contabilidade, tesouraria, faturação, recursos humanos e outras atividades de administração e o Departamento de I&D, responsáveis pelo desenvolvimento dos produtos, tanto de *hardware* como de *software*.

Organigrama – funções

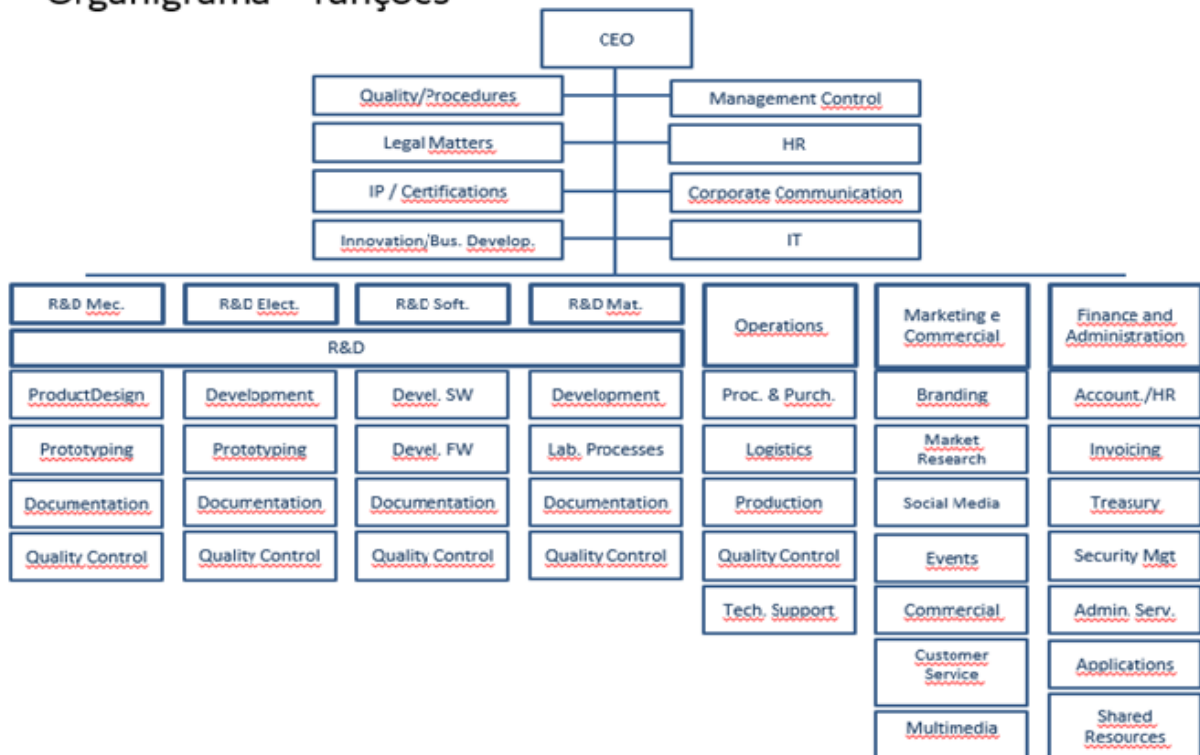


Fig.3 – Organigrama da BEEVERYCREATIVE

Ao longo do seu percurso, a empresa já foi reconhecida pela qualidade do seu produto e do seu serviço através de diversos prémios:

- Produto do Ano, atribuído pela revista Exame Informático (2013)
- Best Consumer Printer e Best Prosumer Printer na 3D Print Show London (2014)
- Rookie of the Year, atribuído pela revista Maker (2014)
- Best Plug'n'Play, atribuído pela 3D Hubs (2015)



Fig.4 – Prémios mais importantes atribuídos à BEEVERYCREATIVE

2.1 Missão, Visão e Valores

Ao caracterizar uma empresa, é relevante analisar não só onde a empresa está nesse determinado momento mas também onde a empresa pretende chegar, informação que pode ser fornecida na forma de uma missão e visão próprias.

A missão de uma empresa consiste numa declaração escrita que foca o principal propósito da mesma e normalmente, não sofre alterações ao longo do tempo. A definição de uma missão clara transmite a todos, quer aos colaboradores, quer aos clientes, o caminho que a empresa pretende seguir.

A BEEVERYCREATIVE define a sua missão no seu *website*, dizendo:

We want to imprint change through 3D printing. We believe that 3D printing will change the paradigm of mass-production, bringing it closer to the individual consumer, in such a way as to take us into a more leisure-oriented society. We consider personal creative expression to be a way to the future, unlike any economic theory that, during the last few years, has left us with no space for breathing creativity and inspiring innovation in other types and forms.
<https://beeverycreative.com/about/>

A visão diz respeito ao que a organização gostaria de atingir a médio ou longo prazo. Pode servir para ajudar a guiar a empresa na tomada de decisões em relação à sua atividade presente como futura.

Visto que a empresa em questão não tinha uma visão redigida previamente, decidi elaborar uma visão a título de sugestão, sendo esta: Ter um produto BEEVERYCREATIVE na secretária de cada consumidor.

Valores:

Inovação: Sendo uma empresa de tecnologia de ponta, num mercado tão competitivo em que a tecnologia dos seus equipamentos tem uma curta longevidade, a empresa reconhece a necessidade de constante investigação e desenvolvimento para não perder a sua vantagem competitiva.

Qualidade: A empresa aposta na qualidade, em tudo o que faz, desde a qualidade dos equipamentos que fornece, passando pela distribuição do produto, até ao atendimento e apoio ao cliente.

Cooperação: Acredita que a criação de relacionamentos duradouros com colaboradores, clientes, distribuidores, revendedores e parceiros é essencial para o crescimento da empresa.

Sustentabilidade ambiental: O filamento utilizado pela BEETHEFIRST (PLA) é feito através de amido de milho, uma fonte renovável e biodegradável através de compostagem. A empresa procede, regularmente, à recolha dos objetos defeituosos, imprimidos na empresa ou utilizados para testes, a fim de os reciclar e transformar em filamento novo.

2.2 Cultura Organizacional

Segundo Hofstede (1980), a cultura organizacional pode ser definida como sistema de ações, valores e crenças compartilhadas, que se desenvolve numa organização e orienta o comportamento dos seus membros e inclui componentes como valores, ritos, símbolos, mitos, normas e heróis. Existem vários factores, considerados como criadores de cultura dentro de uma organização com história e propriedade, tamanho, tecnologia, objetivos, meio (cultura nacional e local), pessoas, processos de recrutamento e promoção de pessoal, comportamentos da gestão de topo, processo de socialização, entre outros. Estes têm, sem dúvida, um impacto na cultura organizacional de cada empresa.

Existem também formas de reforçar a cultura organizacional dentro de uma empresa. Foi possível reconhecer algumas durante a breve passagem pela BEEVERYCREATIVE:

- Desenho dos espaços físicos: o escritório da empresa não tem divisões físicas a separar os vários departamentos. Todos os colaboradores partilham uma sala comum, o que facilita a comunicação entre departamentos, a troca de ideias, num ambiente informal e promotor da interação e criatividade;

- Organização do trabalho: a empresa funciona como um todo, o trabalho é organizado tendo como base a cooperação entre todos os departamentos, esbatendo barreiras e aproximando os colaboradores;

- Normas e Rituais do grupo: devido ao espírito jovem, dinâmico e informal, que a empresa promove, os colaboradores tratam-se todos pelo primeiro nome e na segunda pessoa do singular, eliminando formalidades e barreiras como títulos, diferenças etárias e distância hierárquica.

De forma a melhor compreender a cultura organizacional desta empresa, é necessário referir, ainda, que esta empresa é portuguesa e constituída por trabalhadores maioritariamente de nacionalidade portuguesa, e que este facto exerce, sem dúvida, grande influência na cultura organizacional da empresa. Entre 1967 e 1973, Geert Hofstede realizou um dos mais importantes estudos no sentido de compreender como os valores no local de trabalho são influenciados pela cultura. É reconhecido internacionalmente como o primeiro modelo empírico de dimensões da cultura nacional, presente no seu livro *Cultures and Organizations: Software of the Mind* (1991), traduzido em mais de vinte línguas. (<http://geert-hofstede.com/geert-hofstede.html>)

Segundo Hofstede (1980), existem seis dimensões que ajudam a compreender e a comparar culturas de diferentes países:

1. “Distância Hierárquica”: esta dimensão corresponde ao facto de que os indivíduos, no seio de uma sociedade, não são todos iguais, e expressa a atitude de cada cultura em relação às desigualdades sociais, ou seja, a forma como os membros menos poderosos de uma instituição ou organização, dentro de um país, esperam e aceitam que o poder não é distribuído equitativamente.
2. “Individualismo vs. Coletivismo”: esta dimensão trata do grau de interdependência que uma sociedade mantém entre os seus membros. Em sociedades individualistas, as pessoas devem cuidar apenas de si mesmas e da sua família direta, enquanto que em sociedades coletivistas, as pessoas pertencem a grupos que tomam conta delas e em troca, dão a sua lealdade.
3. “Masculinidade vs. Feminilidade”: uma pontuação elevada (masculinidade) nesta dimensão significa que a sociedade é motivada pela competição, conquistas e sucesso, sendo que o sucesso é definido pelo melhor indivíduo em determinada área, um sistema de valores que começa na escola e continua no comportamento dentro de uma organização. Uma pontuação baixa (feminilidade) nesta dimensão significa que os valores dominantes nestas

sociedades são cuidar dos outros e qualidade de vida. Numa sociedade feminina, a qualidade de vida é vista como um sinal de sucesso e sobressair num grupo não é encarado positivamente. O fundamental nesta dimensão é perceber o que motiva a sociedade, querer ser o melhor (masculina) ou gostar do que se faz (feminina).

4. “Evitamento da Incerteza”: esta dimensão corresponde à forma como a sociedade lida com o facto de o futuro ser desconhecido e incerto, se tenta controlar o futuro ou deixa as coisas acontecerem. Esta ambiguidade traz consigo ansiedade e diferentes culturas aprenderam a lidar com a mesma de maneiras diferentes. Pode também ser definido como quão ameaçados se sentem os membros de uma sociedade por situações novas ou desconhecidas e se criaram crenças e instituições que tentam evitá-lo.
5. “Orientação de longo prazo”: esta dimensão reflete a forma como cada sociedade mantém algumas ligações ao seu passado enquanto lida com os desafios do presente e do futuro. Sociedades normativas, que têm baixa pontuação nesta dimensão, preferem manter tradições e normas e veem mudanças sociais com desconfiança. As sociedades com elevadas pontuações nesta dimensão têm uma atitude mais pragmática, encorajam os esforços na educação moderna como forma de preparação para o futuro.
6. “Indulgência”: na vida do ser humano, a socialização tem um papel fundamental. Sem socialização, não nos tornamos “humanos”. Esta dimensão é definida como a forma como as pessoas tentam controlar os seus desejos e impulsos, a partir da forma como são educados. O fraco controlo é denominado “Indulgência” e o controlo forte “Coibição”.

O quadro abaixo ilustra a análise de Hofstede (1980), segundo estas dimensões, classificando os países de 0 a 100.

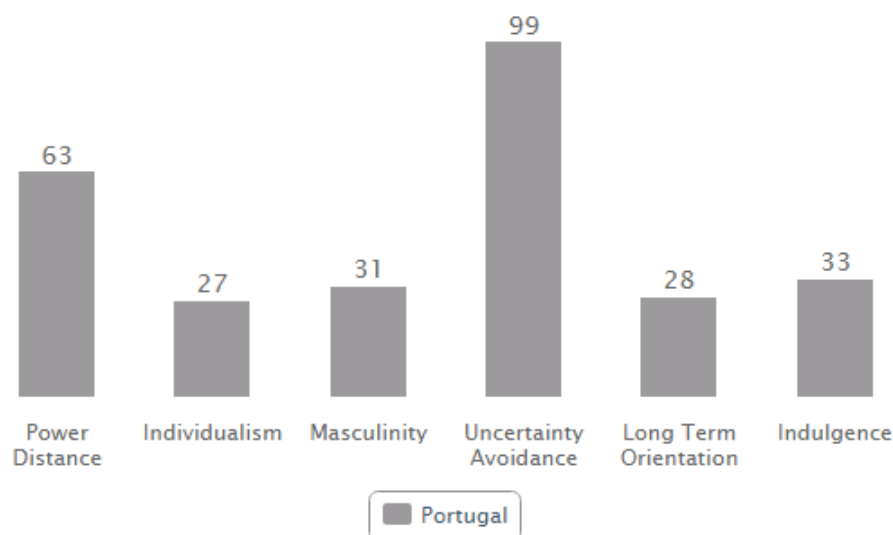


Fig. 5 – Classificação de Portugal em relação à cultural organizacional, segundo Hofstede (1980)

Verifica-se, assim, que Portugal é caracterizado por uma elevada “Distância Hierárquica” (63), que esta é aceite e que aqueles que ocupam posições hierárquicas mais altas têm privilégios devido à sua posição. O chefe pede informação aos seus subordinados e estes esperam que o chefe os controle. A falta de interesse em relação a um subordinado significaria que este não é relevante para a organização e, ao mesmo tempo, faz com que este se sinta desmotivado. Um feedback negativo é uma fonte de stress, por isso, é muito difícil para um subordinado dar informações negativas ao chefe, o que pode significar que o chefe tem informação limitada ou distorcida da realidade. Também é caracterizado por ser uma “sociedade colectivista” (27), o que significa que tem um compromisso de longo prazo com o grupo, seja este a família ou outro tipo de relacionamentos. A lealdade é vista como primordial e sobrepõe-se por vezes a outros valores e regras da sociedade. As relações são fortes e as pessoas responsabilizam-se muitas vezes por outros membros do seu grupo. Nestas sociedades, a relação empregador/empregado é compreendida em termos morais como um laço familiar, decisões de contratação e promoção têm em conta o grupo do colaborador, a gestão passa pela gestão de grupos.

Em relação à “Masculinidade vs. Feminilidade”, Portugal é considerado mais feminino (31), já que é um país onde a palavra-chave é “consenso” e a competição excessiva, mal vista. Neste tipo de países, o objetivo é “trabalhar para viver”, os gestores lutam pelo consenso, as pessoas valorizam a igualdade, solidariedade e a

qualidade nas suas vidas profissionais. Conflitos são resolvidos através de acordos e negociações, incentivos como tempo livre e flexibilidade são favoráveis. O bem-estar é visto como algo muito importante e o estatuto não deve ser mostrado. Um gestor eficiente é um gestor que apoia e que inclui os outros no seu processo de decisão.

Se há uma dimensão que define Portugal de forma clara, é o “Evitamento da Incerteza”, apresentando uma pontuação elevadíssima (99). Tal significa que existe uma tendência para manter um código rígido de crenças e comportamentos e uma intolerância a ideias e comportamentos não ortodoxos, fora do tradicional. Há também uma necessidade emocional de ter regras, mesmo que as regras não funcionem; o tempo é dinheiro e as pessoas sentem uma necessidade interior de estarem ocupadas e trabalharem muito. Precisão e pontualidade são a norma, há alguma resistência à inovação e a segurança é um elemento importante na motivação individual.

Em relação à “Orientação de longo prazo”, Portugal apresenta uma pontuação baixa (28), o que revela que os portugueses preferem o normativo em vez do pragmático, ou seja, têm necessidade de estabelecer verdades absolutas e respeitam as tradições, não têm tendência para poupar para o futuro e focam os seus esforços em atingir objetivos rápidos.

E por fim, em relação à “Indulgência”, Portugal apresenta uma pontuação baixa (33), podendo ser considerada uma cultura de coibição, com tendência para o cinismo e o pessimismo. Ao contrário das sociedades mais indulgentes, não se dá grande importância ao tempo livre, os indivíduos têm a percepção que as suas ações são condicionadas por normas sociais e sentem que divertirem-se é, de alguma forma, errado.

Contudo, mesmo sendo uma empresa 100% portuguesa, nem todos os aspetos mencionados anteriormente se encaixam no perfil da BEEVERYCREATIVE, nomeadamente, a “Distância Hierárquica” que é, aqui, reduzida, criando um ambiente informal, onde a participação de todos os membros da equipa é incentivada.

3. Produto



Fig.6 – BEETHEFIRST, a impressora 3D da BEEVERYCREATIVE

A base de qualquer negócio está no produto que oferece, quer seja um bem ou um serviço. É, geralmente, aquilo que interessa e atrai o cliente. O objetivo de uma empresa consiste em entregar valor ao cliente, dispor de uma oferta superior à restante por forma a que o cliente opte pela sua empresa e não pela concorrência:

At the heart of a great brand is a great product. Product is a key element in the marketing offering. Market leaders generally offer products and services of superior quality that provide unsurpassed customer value. (Kotler e Keller, 2009b, p.357).

Em geral, associa-se um produto apenas à sua imagem física, contudo, um produto pode ser percebido como uma combinação de fatores tangíveis e intangíveis. Seguindo este pensamento, o produto pode ser “trabalhado” a vários níveis, a fim de se tornar o mais completo e atrativo possível para o mercado-alvo, tendo em conta os seus desejos e necessidades.

3.1 BEETHEFIRST

Como se refere no *website* oficial, www.beeverycreative.com,

The ability to create unique objects, in an easy and simple way, is something the world we live in demands. BEEVERYCREATIVE lives up to these expectations by presenting BEETHEFIRST: a professional printer, easy to use and perhaps the best-looking printer on the market.



Fig.7 - BEETHEFIRST

Pelas suas dimensões – 40 x 40 x 14 cm -, e pelo seu peso – aproximadamente nove quilos e meio -, esta impressora ocupa muito menos espaço do que uma impressora tradicional e apresenta uma maior facilidade de transporte (ver Anexo 1). Com uma ligação USB a qualquer computador, utiliza a tecnologia FFF (Fused Filament Fabrication) que permite que a partir de um ficheiro eletrónico, seja criado um objeto 3D através da deposição sucessiva de material.

Este material, também denominado PLA, é um termoplástico produzido a partir de amido de milho, que é aquecido até atingir o estado de fusão, sendo então disposto em camadas sucessivas que seguem o desenho do ficheiro eletrónico e criam o objeto.

Este filamento, feito a partir de amido de milho, provém, portanto, de uma fonte renovável e é também biodegradável.

Após consultar algumas *reviews* de alguns *websites* especializados, facilmente se consegue enunciar os pontos fortes e os pontos fracos deste produto:

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<i>Design</i> Facilidade de utilização Silenciosa Fácil montagem Fácil transporte Compatibilidade com os principais softwares (Windows, Mac e Linux) Software de Modelação 3D disponível gratuitamente no website (BEESOFT)	Tamanho reduzido dos objetos que pode criar, limitado pelas dimensões da mesa de impressão Só consegue imprimir com uma cor de cada vez

Tabela 2 – Pontos fracos e pontos fortes da BEETHEFIRST

É importante conhecer a opinião de algumas entidades relevantes na indústria, como a 3D Printing Industry, Aniwaa e 3Druck.com, (iGo3D, [s.d.]) sobre a BEETHEFIRST.

- “The aesthetic appeal is what sets this 3D printer apart from its competition.”in 3D Printing Industry

- "BEETHEFIRST is a beautifully designed, elegant and portable 3D printer for personal uses" in Aniwaa
- "The Portuguese company BEEVERYCREATIVE brings the BEETHEFIRST, an extremely pretty Fused Filament Fabrication (FFF) 3D printer, to the market." in 3druck.com

Níveis do produto segundo Kotler e Keller (2009b):

Ao planear a sua oferta de marketing, a empresa deve considerar os cinco níveis de produto. Cada nível acrescenta mais valor para o consumidor, tornando o produto mais completo e desejável. (Kotler e Keller, 2009b, p.358). Dentro dos níveis do produto, encontra-se como primeiro nível o Benefício Nuclear (*Core Benefit*), de seguida, encontra-se o Produto Básico (*Basic Product*), seguido do Produto Esperado (*Expected Product*), que inclui aspectos do produto como embalagem, marca, estilo, qualidade e extras, o Produto Aumentado (*Augmented Product*), que inclui aspectos como serviço pós-venda, instalação e garantia e por fim, o Produto Potencial (*Potential Product*), que completa os desenvolvimentos e melhorias que o produto ainda pode vir a sofrer num futuro próximo. Quanto melhor a empresa desenvolver cada nível, mais valor acrescentará ao seu produto.

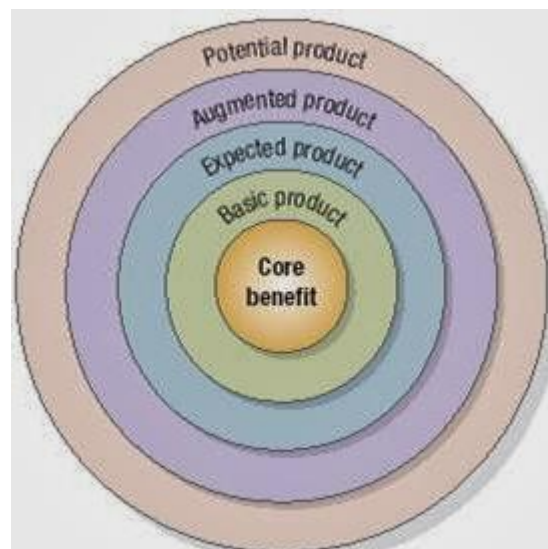


Fig. 8 - Níveis do produto segundo Kotler e Keller

No caso da BEETHEFIRST, os níveis de produto estão definidos da seguinte forma:

- **Benefício Nuclear (*Core benefit*):** Impressão de objetos 3D
- **Produto Básico (*Basic Product*):** Impressora 3D, que inclui cabos, mesa de impressão e outros acessórios.

- **Produto Esperado (*Expected Product*):**

Embalagem – BEEPACK: inclui a BEETHEFIRST, Kit de Manutenção e Filamento; tem a função de transportar de forma segura, cómoda e organizada, a impressora, aumentando a sua portabilidade.

Marca – a empresa tem desenvolvido, ao longo dos anos, a sua marca própria, através da utilização do seu slogan – “Creativity that matters” –, o seu logotipo – uma abelha –, as suas cores – amarelo e preto –, elementos sempre presentes em tudo o que a empresa faz, desde o seu *website* até às suas embalagens. Desta forma, é fácil para o cliente, reconhecer a empresa. Também através da comunicação, a empresa passa uma imagem da marca, que neste caso é jovem, dinâmica, criativa, inovadora e minimalista. A opção de comunicar bastante com o cliente através das redes sociais reforça esta ideia de jovialidade e dinamismo.

Estilo – o design do produto é um ponto essencial na sua identificação e promoção, sendo este elegante, moderno e também minimalista.

Qualidade – a qualidade do produto é confirmada pelos diversos prémios que já lhe foram atribuídos por entidades especialistas do ramo.

Extras – o BEEPACK inclui também uma t-shirt com o logotipo e o slogan da empresa. Esta t-shirt pode ser considerada um *freebie*, um extra positivo para o cliente e que o torna um veículo de publicidade ao usá-la.

- **Produto “Aumentado” (*Augmented Product*):**

Serviço Pós-Venda – como a empresa ainda é relativamente pequena, consegue prestar um serviço de apoio ao cliente de elevada qualidade. Por telefone ou por e-mail, o serviço é rápido, detalhado e personalizado, incluindo mesmo resolução de problemas passo a passo com o cliente. Tratando-se de uma empresa que opera em todo o mundo, foi necessário desenvolver um sistema para lidar com avarias e reparações de impressoras no estrangeiro: BEESERVICE. Cabe ao distribuidor recolher as impressoras avariadas; ao atingir um número correspondente a uma palete, por uma questão de otimização de custos, estas são enviadas para a sede da empresa onde serão reparadas.

Instalação – o processo de instalação não é efetuado pela empresa porque sendo tão simples e rápido, pode ser feito pelo próprio cliente. Aspeto de tal modo relevante

que esteve na origem da atribuição, à empresa, de um prémio pela comunidade 3D Hubs (www.3dhubs.com) : “Best Plug’n’Play 2015”, sendo que *Plug’n’Play* significa a rapidez e facilidade com que o cliente pode começar a utilizar a impressora assim que a recebe.

Garantia – ao comprar a BEETHEFIRST, o cliente adquire o direito a 2 anos de garantia. Contudo, no prazo de 6 meses após a compra, essa garantia pode ser alargada por 1 ano, pelo preço de 49,90€, por dois anos, pelo preço de 99,90€ e por três anos, pelo preço de 149,90€. Este alargamento da garantia apenas pode ser efetuado pela empresa e não pelos seus distribuidores ou revendedores. Desta forma, o cliente tem de se registar no *website* da empresa, estabelecendo, assim, uma relação mais próxima com a BEEVERYCREATIVE, podendo receber notícias e vir a ser “recompensado” em compras futuras.

- **Produto Potencial (*Potential Product*):**

A empresa encontra-se, atualmente, a trabalhar em diversas melhorias para este produto, das quais se destacam a autonomia – no futuro, a impressora 3D disporá de uma bateria para que uma falha de corrente não invalide uma impressão em curso –, mas também a independência de um computador para controlar a impressão, através de um aparelho pequeno e portátil, que permitirá inserir um cartão SD e controlar todos os parâmetros de impressão a partir deste.

3.2 BEESOFT

O software com o qual opera a BEETHEFIRST foi concebido a partir de uma adaptação de software já existente como ReplicatorG e Cura Engine, em *open source*, frequentemente traduzido para a língua portuguesa como código aberto.

Open Source é, segundo Alecrim (2013), um movimento que surgiu em 1998, quando Bruce Perens, com o apoio de vários indivíduos, descontentes com os ideais filosóficos e com outros aspetos do Software Livre, se juntaram e criaram a *Open Source Initiative* (OSI). Esta iniciativa não ignora as liberdades da *Free Software Foundation*, tenta apenas ser mais flexível. Para tal, a organização propõe dez requisitos para que um *software* possa ser considerado *open source*:

1. Distribuição livre;
2. Acesso ao código-fonte;
3. Permissão para criação de trabalhos derivados;
4. Integridade do autor do código-fonte;
5. Não discriminação contra pessoas ou grupos;
6. Não discriminação contra áreas de atuação;
7. Distribuição da licença;
8. Licença não específica a um produto;
9. Licença não restritiva a outros programas;
10. Licença neutra em relação à tecnologia.

Também o BEESOFT se encontra, hoje, em regime de *open source*, o que significa que qualquer pessoa poderá trabalhá-lo e melhorá-lo. Está disponível para *download* gratuito no website da empresa e auxiliará o cliente a realizar a impressão 3D. Tal facto permite que o BEESOFT seja constantemente atualizado, o que se revela bastante positivo, na perspetiva do cliente.

3.3 BEESUPPLIES & Acessórios

Ao comprar uma BEETHEFIRST, o cliente adquire, para além da máquina em si, uma mesa de impressão em policarbonato, fita de proteção para a mesa de impressão, uma bobine de filamento, uma espátula de remoção do objeto, uma pinça, os cabos necessários e um manual. O conjunto forma aquilo que a empresa designa por BEEPACK.



Fig. 9 – Bobines de filamento PLA

Posteriormente, a empresa fornece mais bobines de filamento PLA, em doze cores diferentes, mais rolos de fita protetora e qualquer um dos outros acessórios, caso seja necessário serem substituídos.

Este filamento é produzido pela Filkemp, uma empresa localizada perto de Lisboa e que se dedica à produção de monofilamentos técnicos em Poliéster (PET) destinados a telas para a indústria do papel (*Paper Machine Clothing*), filtração e bandas transportadoras, e à produção de monofilamentos de Poliamida (PA) para Pesca Industrial e Desportiva, entre outras aplicações.

Como já referi, uma das características mais relevantes deste tipo de filamento é o facto de ser feito a partir de amido de milho, fonte renovável e biodegradável através de um processo de compostagem.

4. Preços

BEETHEFIRST	1,299 EUR + IVA
BEE SUPPLIES (PLA disponível em 10 cores)	13,42 EUR + IVA
Printing Table Pack (Mesa+Espátula+Pinça)	20,00 EUR + IVA
Tape Pack (3 rolos de fita)	27,00 EUR + IVA
Quick Print (Espátula+Pinça+chave allen+2 rolos de fita)	33,00 EUR + IVA
Maintenance Kit (agulhas+chave inglesa+2 extrusores)	19,90 EUR + IVA
Basic Pack (filamento amarelo+pinça+1 rolo de fita+espátula)	25,00 EUR + IVA
Cable Pack (cabo de alimentação+cabo USB)	10,00 EUR + IVA

Tabela 3 – Preços de todos os produtos da BEEVERYCREATIVE

5. Pessoas

Ciente da complexidade de todos os departamentos existentes no seu seio, a empresa recruta essencialmente pessoas com áreas de formação muito distintas, que acabam por se complementar de forma harmoniosa.

Apesar das áreas de formação tão diversas, é possível identificar algumas características comuns no perfil do trabalhador da BEEVERYCREATIVE: espírito jovem, dinâmico e inovador, com *global mindset*, e capaz de trabalhar produtivamente em equipa e num ambiente criativo. A empresa valoriza este perfil de colaborador, pois é o que melhor se adapta à sua dinâmica.

A empresa pratica Marketing Interno que, segundo Kotler e Keller(2009a), se define como “ensuring that everyone in the organization embraces appropriate marketing principles, especially senior management.” Os autores mencionam também a importância deste tipo de Marketing:

Internal marketing is the task of hiring, training, and motivating able employees who want to serve customers well. Smart marketers recognize that internal marketing activities can be as important as, or even more important than external marketing activities. It makes no sense to promise excellent service before the company's staff is ready to provide it. (Kotler e Keller, 2009a, p.14)

O Marketing Interno deve ser implementado a dois níveis: ao nível das funções de marketing e a um segundo nível, devendo repercutir os efeitos pelos demais departamentos da empresa, onde todos têm o cliente como prioridade.

At one level, the various marketing functions—sales force, advertising, customer service, product management, marketing research—must work together and be coordinated from the customer's point of view. At the second level, other departments must embrace marketing and must “think customer.” Marketing is not a department so much as a company orientation. (Kotler e Keller, 2009a, p.14).

Torna-se, por isso, decisivo, incluir toda a empresa no “exercício” de pensar como o consumidor. Com este objetivo em mente, a empresa atribui a cada colaborador uma BEETHEFIRST, para que estes possam testar o produto que vendem, criar os seus próprios objetos 3D e serem também confrontados com os mesmos problemas que o consumidor enfrenta. E, não raras vezes, conseguem criar soluções alternativas para si próprios e, consequentemente, para o cliente. Este tipo de medidas tem resultados visíveis na motivação dos colaboradores e na qualidade da interação que se estabelece

entre estes e os clientes. Desta forma, os colaboradores acreditam na qualidade do produto e têm mais facilidade em vendê-lo a outros, sentindo orgulho em pertencer à empresa.

6. Segmentação do público-alvo

Uma empresa dificilmente consegue satisfazer as necessidades de todo um mercado. Assim, é importante que a empresa divida o mercado em segmentos ou grupos de consumidores para que os possa conhecer melhor e servir mais eficazmente.

Companies cannot connect with all customers in large, broader diverse markets. But they can divide such markets into groups of consumers or segments with distinct needs and wants. A company then needs to identify which market segments it can serve effectively. This decision requires a keen understanding of consumer behavior and careful strategic thinking. To develop the best marketing plans, managers need to understand what makes each segment unique and different. (Kotler e Keller, 2009b, p.247).

Para tal, torna-se indispensável identificar e criar um perfil detalhado de cada grupo de consumidores, examinando características demográficas, psicográficas, comportamentais e outras: “The Marketer then decides which segments present the greatest opportunity—which are its target markets.” (Kotler e Keller, 2009b, p.247).

O processo de segmentação do mercado é decisivo para a empresa, já que ele lhe permite eleger os segmentos com maior potencial, passando estes a ser os mercados-alvo. A comunicação da empresa vai, então, ser adaptada a esses segmentos, influenciando o tipo de linguagem, as informações que se transmitem, os canais de comunicação, entre outros aspetos.

No caso da BEETHEFIRST, faz sentido utilizar os seguintes critérios: demográfico, socioeconómico e de personalidade e estilo de vida. Em relação aos critérios demográficos, importa referir a idade do público-alvo da BEETHEFIRST, compreendida entre os 25 e os 50 anos. Em relação aos critérios socioeconómicos, este público-alvo pertence à classe média alta e tem um nível de instrução igualmente médio alto. E finalmente, em relação aos critérios de personalidade e estilo de vida, é

importante referir que este público-alvo corresponde a indivíduos com forte interesse pela tecnologia e inovação.

Após uma análise cuidada do público-alvo das impressoras 3D, foi possível agrupá-los em cinco grupos: *Makers*, *Corporate*, *Professionals*, *Home users* e *Education*.

O termo *Makers*, do verbo *to make* (fazer, criar), é relativamente recente mas pode ser utilizado para caracterizar pessoas que, como hobby, se dedicam a criar artigos de eletrónica ou, até mesmo, artigos feitos com as próprias mãos, muitas vezes em oficinas próprias, denominadas *fablabs*. A comunidade internacional de *Makers* é conhecida por rejeitar qualquer tipo de publicidade, marketing, preferindo a honestidade e simplicidade.

Embora a empresa posicione o seu produto como uma impressora 3D, ideal para arquitetos e designers, pertencentes ao grupo *Professionals*, a sua utilização não é exclusiva a este grupo. Como a tabela 4 ilustra, é importante também que os atributos valorizados por cada grupo sejam conhecidos e tidos sempre em consideração, desde o desenvolvimento do produto ao marketing e promoção.

Atributos Valorizados	Segmento				
	Makers	Corporate	Professionals	Home users	Education
Trabalho manual	Sim	Não	Não	Não	Não
Facilidade (modelagem e manuseamento)	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Rápida modelagem	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Rapidez da impressão	Não	Sim	Sim	Não	Sim
Precisão da impressão	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Durabilidade da impressão	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Modelagem pronta online	Não	Não	Não	Sim	Sim
Software Simples	Não	Não	Não	Sim	Sim
Grande área de impressão	Não	Sim	Sim	Não	Não
Impressão Multicolor	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Impressão Multi-material	Sim	Sim	Sim	Não	Não

Tabela 4 – Segmentos de consumidores dentro do mercado de impressoras 3D

7. Posicionamento

Posicionar uma empresa no mercado pode significar “moldar” o que o consumidor associa quando é confrontado com o nome da empresa ou respectivo produto.

No company can win if its products and services resemble every other product and offering. As part of the strategic brand management process, each offering must represent a compelling, distinctive big idea in the mind of the target market. (Kotler e Keller, 2009b, p.307).

Posicionamento pode também ser definido como uma posição estrategicamente pensada, que permita ao consumidor responder rapidamente a duas questões: 1. O que a oferece a empresa? 2. O que a distingue da concorrência?

uma escolha estratégica que procura dar uma posição credível, diferente e atrativa a uma oferta (produto, marca ou insígnia) no seio de um mercado e na mente dos clientes (...). Esta definição sublinha três aspetos de um posicionamento: primeiro, o posicionamento é uma política, não um resultado; segundo, o posicionamento é uma decisão estratégica e terceiro, tem uma finalidade de perceção. (Lindo, et al., 1992, p.154).

É também relevante perceber a importância do posicionamento, sendo que, se o responsável do marketing negligenciar esta decisão, essa vai ficar a cargo do público. Esta situação pode revelar-se perigosa, porquanto o cliente pode interpretar mal o que a empresa é e o que está a tentar comunicar.

Todos os produtos são posicionados pelo público ao qual se destinam, e nomeadamente pelos clientes potenciais: face às inúmeras ofertas, o cliente simplifica, associando mentalmente a cada uma delas uma espécie de etiqueta sumária. Por isso antes que o produto se posicione de uma forma espontânea e incontrolável na mente dos clientes, o responsável do marketing tem todo o interesse em orientar o seu posicionamento de uma forma voluntária e num sentido favorável. (Lindo, et al., 1992, p.155).

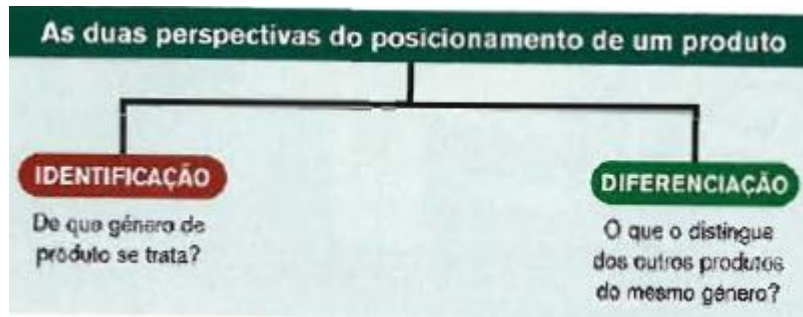


Fig. 10 – As duas perspectivas do posicionamento de um produto segundo Lindo, et al. (1992)

- O que oferece a empresa? Impressora 3D BEETHEFIRST, ideal para arquitetos e designers.
- O que distingue a empresa da concorrência? A BEETHEFIRST é considerada pelo consumidor a impressora “mais bonita”, com melhor design e também a mais silenciosa do mercado.

Assim, será mais fácil para o cliente identificar o posicionamento da BEEVERYCREATIVE. Quando confrontado com uma oferta variada e através de comparações entre várias marcas e as informações que reteve do seu posicionamento, vai eleger uma. Trata-se, por isso, de uma decisão estratégica de grande importância e que não deve ser negligenciada.

8. Análise SWOT da oferta da empresa na atualidade

Forças	Fraquezas
<p>Design apelativo “A mais silenciosa”/Pouco ruidosa Leve e fácil de transportar Montagem simples e rápida Tecnologia com grande potencial e utilizações Tecnologia acessível a qualquer pessoa que saiba trabalhar com um computador Filamento biodegradável Filamento feito a partir de fonte renovável (amido de milho)</p>	<p>Preço Tamanho dos objetos limitado pelas dimensões da mesa de impressão Só imprime uma cor de cada vez Em caso de falha de energia, a impressão é interrompida e não pode ser retomada</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Prémios importantes Feiras nacionais e internacionais do setor Parcerias Crescente interesse pela tecnologia e inovação Bibliotecas <i>online</i> com modelos 3D Novas áreas de aplicação (medicina, engenharia, design...)</p>	<p>Elevado número de produtos substitutos Concorrentes com grande capacidade de investir Distribuidores da concorrência podem ter contratos de exclusividade</p>

Tabela 5 – Análise SWOT (*Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats*) da oferta da empresa na atualidade

9. Promoção

A BEEVERYCREATIVE encara a promoção como parte essencial da sua atividade. É necessário que o cliente final conheça o produto e estabeleça, se possível, uma relação com a marca. Com este objetivo, a empresa opta por utilizar a sua página web para promover o seu produto e fornecer informações técnicas e detalhadas, bem como transmitir, indiretamente, ao cliente o conceito da sua marca e os valores que esta incorpora.

Quando solicitadas, a empresa faz também demonstrações, tanto para clientes individuais como para coletivos. Estas demonstrações podem ser feitas ou pela empresa, se for na área geográfica da empresa. ou por vários agentes (BEEAGENTS) que se encontram pelo país todo e que, contactados, poderão agendar com o cliente essa demonstração.

Os consumidores estão cada vez mais envolvidos com as tecnologias de informação, tornando as redes sociais uma oportunidade de potenciar um negócio. O marketing tradicional com campanhas revela-se “velho” e demasiado feito, para além dos custos que implica. As redes sociais oferecem, assim, um contacto mais próximo, mais fácil, mais barato e em tempo real, permitindo que se realizem estudos de mercado e que as necessidades, gostos e preferências dos consumidores sejam ouvidos e tomados em consideração. As redes sociais são também uma ferramenta útil para acompanhar o que a concorrência está a fazer, igualmente em tempo real, e a consequente reação dos consumidores a estas ações.

Contudo é necessário referir que as redes sociais são uma ferramenta que deve ser utilizada com cuidado, pois em algumas situações pode ter efeitos irreparáveis na imagem da empresa. Tratando-se de uma plataforma de troca livre de informação, uma página deste género pode receber muitas reclamações e até ser alvo de ataques da concorrência.

9.1 Redes Sociais

Porque a BEEVERYCREATIVE é uma empresa de espírito dinâmico e moderno e tem um público-alvo particularmente ligado à tecnologia, foi uma escolha natural para a empresa optar por esta ferramenta de marketing e de relacionamento com o cliente, no sentido de promover a sua marca e o seu produto, estando presente em redes sociais como Facebook (www.facebook.com/beeverycreative), Twitter (<https://twitter.com/beeverycreative>), Instagram (<https://instagram.com/beeverycreative>) e Youtube (www.youtube.com/channel/UC2GqXYG4vSXEYX6EBHjjXWw).

Através de um blogue associado à sua página web, BEEBLOG (<https://beeverycreative.com/beeblog/>), a empresa divulga notícias, projetos, parcerias, eventos e uma galeria de objetos 3D prontos a imprimir.

9.2 Feiras e Eventos

O *dicionário Oxford* (s.d.) define feiras (*trade fairs*) como “an exhibition at which businesses in a particular industry promote their products and services”. O termo pode também ser definido como eventos organizados por setor, nos quais os produtos e inovações-chave dessa indústria são exibidos por várias empresas e que têm como público-alvo compradores interessados e personalidades da indústria. Estas feiras são normalmente organizadas por entidades governamentais, associações industriais ou por empresas especializadas na organização deste tipo de eventos.

O ambiente destes eventos é caracterizado por uma grande interatividade, já que estão presentes tanto entidades da oferta como entidades da procura e promovem a formação e o crescimento de mercados ou segmentos de mercado. A participação nestes eventos pode significar troca de bens, partilha de informação, promoção de produtos e organizações e estabelecimento de novos contactos ou parcerias.

Existem vários tipos de feiras: feiras mais especializadas ou mais gerais, feiras locais ou feiras internacionais, feiras mais focadas na indústria, outras mais focadas no consumidor, entre outras.

Caraterísticas	Tipo de feira
Origem dos participantes	Feiras locais, nacionais ou internacionais
Gama de produtos que oferece	Universais/Generalizadas, Interesse específico para uma indústria
Tipo de bens	Bens de consumo ou bens industriais
Associações envolvidas	Governos, organizações internacionais, associações industriais
Direção das vendas	Importação/Compra ou Exportação/Venda
Principal objetivo	Trocas, informação ou promoção

Tabela 6 – Análise dos fatores que influenciam o tipo de feira a escolher

Como qualquer outra forma de promoção, uma feira traz oportunidades mas também alguns desafios para os seus participantes. Como oportunidades, pode referir-se o acesso a uma visão mais alargada do estado atual do mercado e uma análise da concorrência. Permite também ter algum feedback do público, em relação aos produtos disponíveis, e pode levar a novos contactos de clientes, distribuidores, revendedores ou até de parceiros, bem como atrair a atenção dos media. Um aspeto que aumenta significativamente a eficiência destes eventos consiste no facto de o público que os visita já estar previamente selecionado, ou seja, só comparece a este tipo de evento quem tem um real interesse na área específica e nos produtos disponíveis.

A participação em feiras tem também um papel decisivo no processo de internacionalização, diminuindo mesmo custos e tempo, como se pode verificar na figura 11.

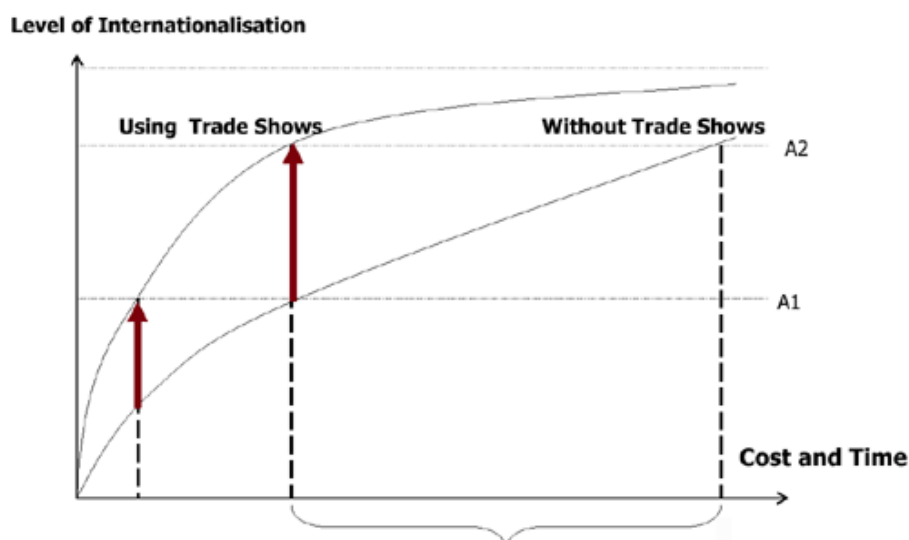


Fig.11 – Gráfico do impacto da participação em feiras no nível de internacionalização e nos custos e tempo despendidos.

No caso da BEEVERYCREATIVE, os principais eventos em que a empresa escolheu participar este ano são feiras dedicadas à tecnologia de impressão 3D, como a 3D Printshow de Milão (5 a 7 de março), de Madrid (12 e 13 de março), de Berlim (26 a 28 de março), de Nova Iorque (16 a 19 de abril), de Londres (21 a 23 de Maio) e de Paris (16 e 17 de Outubro).

Porque o processo de distribuição não prevê o contacto direto com o cliente final, a participação em feiras torna-se indispensável, para que se criem oportunidades de recolher feedback, influenciar a decisão de compra do consumidor e causar um impacto positivo neste. Também no seu processo de internacionalização, enquanto empresa que vende maioritariamente para o exterior, a presença em feiras da sua área teve um impacto muito positivo no seu processo de internacionalização.

Como desafios, pode referir-se a seleção de eventos em que a empresa deve participar e a localização escolhida para o stand, devido aos custos que isso implica. Escolher participar num evento não apropriado pode conduzir a empresa a desperdiçar recursos ao promover para a audiência errada. A localização geográfica do evento também aumenta a complexidade da logística, todos os materiais necessários para a participação na feira como brochuras, *staff*, design do stand, etc. implicam custos e tempo. A elevada concentração de empresas concorrentes é também um desafio para a empresa, pois torna-se mais difícil destacar-se.

Perante os custos associados à participação neste tipo de eventos, a empresa deve tomar medidas no sentido de assegurar uma participação com impacto relevante. De entre estas medidas, importa destacar:

- definir objetivos para cada evento;
- escolher uma disposição física e visual no stand que seja atrativa, que transmita o conceito da marca e que realce os produtos que pretendem vender;
- a comunicação deve focar-se nos benefícios do produto ou da empresa e não nas características do produto;
- selecionar indivíduos, para representarem a empresa no stand, detentores de um perfil adequado, fornecendo-lhes a formação necessária para desempenharem esse papel;
- após o evento, a empresa deve analisar os resultados da sua participação.

A empresa participa também em eventos como palestras e conferências em universidades, onde tem a oportunidade de contar a sua história, exemplificar, *in loco*, o funcionamento da impressora e contactar com o público em geral e/ou potenciais clientes. “Educar” o público geral sobre a impressão 3D é, sem dúvida, uma mais-valia.

10. BEEPOINT

O conceito de BEEPOINT (figura 12) consiste na existência de um parceiro, que pode assumir formas diversas: lojas de serviços de impressão, lojas de material informático, centros de explicações, onde esse parceiro tem ao dispor dos clientes uma impressora 3D para imprimir os objetos que eles próprios criam ou que se encontram disponíveis em bibliotecas online.



Fig. 12 – Ilustração do processo de impressão que decorre num BEEPOINT.

O principal objetivo dos BEEPOINTS não se centra no lucro, já que a BEEVERYCREATIVE costuma vender uma única impressora 3D a cada BEEPOINT, centra-se, sim, na promoção do produto e consequentemente, da empresa, já que todos os clientes desses pontos de venda, mesmo que não solicitem nenhuma impressão 3D estabelecem contacto com ela na loja e ficam a conhecer o produto.

11. Revendedores

Por sua vez, os revendedores assumem também um papel essencial na promoção da marca e do produto, pois são eles que têm contacto direto com o cliente final. Quando o contrato de revenda é estabelecido, a BEEVERYCREATIVE envia um Marketing-kit aos revendedores, que inclui um Brand Book, *flyers* em várias línguas, logotipos em vários formatos, vídeos tutoriais e promocionais, fotos do produto e um *case study*, que demonstra várias aplicações da impressão 3D. Cada revendedor pode, assim, utilizar todos os materiais deste kit como, onde e quando quiser.

12. Parceiros

Estabelecer parcerias – como aquela que a empresa recentemente desenvolveu com a Microsoft Portugal –, assume-se como uma forma eficaz de promover a marca e os seus produtos.

13. Processos

13.1 Produção

A produção da impressora BEETHEFIRST não é da responsabilidade da organização. Para maximizar a eficiência de todas as operações da organização, a empresa decidiu contratar uma outra em regime de *Outsourcing*, situada na zona de Viseu.

O *Business Dictionary* (s.d.) define, assim, *Outsourcing*:

The contracting or subcontracting of noncore activities to free up cash, personnel, time, and facilities for activities in which a company holds competitive advantage. Companies having strengths in other areas may contract out data processing, legal, manufacturing, marketing, payroll accounting, or other aspects of their businesses to concentrate on what they do best and thus reduce average unit cost. Outsourcing is often an integral part of downsizing or reengineering. Also called contracting out.

Sendo que, neste caso, significa que a entidade externa monta as impressoras, segundo as indicações específicas da BEEVERYCREATIVE e fornece alguma assistência técnica em reparações e outros problemas. Desta forma, a BEEVERYCREATIVE pode reduzir custos e focar o seu tempo, colaboradores e recursos nas atividades principais como a promoção, a comunicação, a venda no mercado nacional e internacional, a investigação e desenvolvimento, etc. O processo de entrega ao cliente é gerido pela BEEVERYCREATIVE, com o auxílio de empresas transportadoras, que as levarão até aos distribuidores que, por sua vez, as enviarão para os seus revendedores, até chegar ao consumidor final.

13.2 Distribuição

As decisões tomadas relativamente aos canais de distribuição podem afetar positiva ou negativamente a empresa, já que é através desses canais que a empresa mantém a ligação ao cliente final cujo perfil influencia o canal de distribuição que prefere e ao qual melhor responde.



Fig.13 – Esquema ilustrativo do processo de distribuição

No caso do principal produto da empresa, a BEETHEFIRST, pode-se considerar que a empresa opta por três estratégias distintas, como o esquema acima ilustra. A primeira estratégia corresponde a um processo de Distribuição Indireta, que permite à empresa enviar a quantidade de produto solicitada, para distribuidores que, por sua vez, através de canais de distribuição já bem estabelecidos no terreno, enviam o produto para revendedores mais pequenos. São estes últimos que estabelecem o contacto direto com o cliente final. A segunda estratégia corresponde às vendas efetuadas através da loja *online* que pertence ao website da empresa, onde o cliente pode fazer a sua encomenda.

No mercado internacional, o processo de distribuição assume estas duas formas: o consumidor pode comprar a sua impressora 3D numa loja física ou, então, numa loja *online* que, posteriormente, lhe fará chegar a sua encomenda a casa. A terceira e última estratégia de vendas passa por representantes da marca, que a empresa designa por BEEAGENTS, espalhados apenas pelo território nacional, que têm como função fazer demonstrações do produto junto do consumidor final. Quando conseguem realizar vendas, têm direito a uma comissão sobre essas vendas.

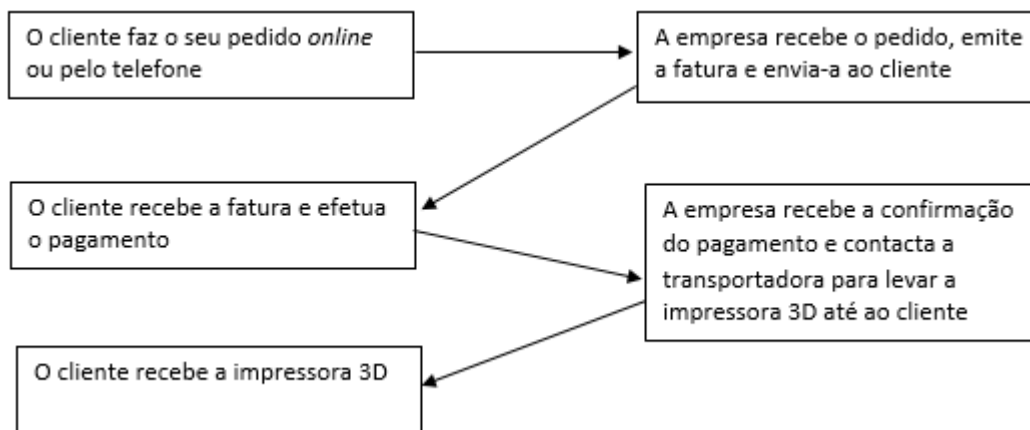


Fig.14 – Esquema simplificado do processo de compra

13.3 Distribuidores

Entre os distribuidores da BEETHEFIRST encontram-se a 3d Fab (www.3bfab.com), 3DALIA (<http://3dalia.com>), 3D-PrinterStore (www.3d-printerstore.ch), Bits2Atoms (www.bits2atoms.nl), CREAT3D (www.desktop3dprinter.com), Creative Tools (www.creativetools.se), Cubeek (www.cubeek-store.com), Dream 3D Uk (www.dream3d.co.uk), Filament2print (www.filament2print.com), GoPrint3D (www.goprint3d.co.uk), Hawk 3D Proto (www.hawk3dproto.co.uk), iGo3D (www.igo3d.com), Le Fab Shop (www.lefabshop.fr), RePro3D (<http://repro3dshop.com>), RoboSavvy (robosavvy.com), Robotshop (www.robotshop.com), RS Components (www.rs-components.com), Tech Factory Plus (techfactoryplus.com), The 3D Printer (www.the3dprinter.com) e Wynyit (www.wynyit.com), como o quadro seguinte ilustra.

Distribuidor	País
3b Fab	Turquia
3DALIA	Espanha
3D-PrinterStore	Suíça
Bits2Atoms	Holanda
CREAT3D	Reino Unido
Creative Tools	Dinamarca, Finlândia, França, Islândia, Noruega, Suécia
Cubeek	Bélgica, Luxemburgo
Dream 3D Uk	Reino Unido
Filament2print	Espanha
GoPrint3D	Reino Unido
Hawk 3D Proto	Reino Unido, Irlanda
iGo3D	Áustria, Alemanha e Rússia
Le Fab Shop	França, Bélgica, Luxemburgo
RePro3D	Espanha
RoboSavvy	Toda a União Europeia e Reino Unido
Robotshop	Distribuição mundial
RS Components	Toda a União Europeia e Reino Unido
Tech Factory Plus	Israel
The 3D Printer	Austrália, Nova Zelândia
Wynit	EUA

Tabela 6 – Lista dos Distribuidores da BEEVERYCREATIVE e respetivos países onde opera

14. A importância das línguas na BEEVERYCREATIVE

Segundo o *dicionário Oxford* (s.d.), podemos definir e entender “Globalização” como “the process by which businesses or other organizations develop international influence or start operating on an international scale”. A globalização implica a abertura de horizontes, a eliminação de barreiras físicas e legais, para que se possam trocar livremente bens, serviços e capital. Aliado ao fenómeno da Internet, tornou possível o acesso a novos mercados, não só em termos de conhecimento da marca noutros países, mas também no que toca às questões de logística, venda e promoção, diminuindo custos e aumentando a variedade de produtos a que o consumidor tem acesso.

A BEEVERYCREATIVE foi pensada desde o primeiro dia para ser uma empresa que exporta os seus produtos, feitos em Portugal, para todas as partes do mundo, pois o potencial e as dimensões do mercado nacional era, e continua a ser, muito reduzido, agravado pelo desconhecimento desta tecnologia.

Com uma presença tão forte em tantos mercados internacionais, a utilização de línguas estrangeiras no quotidiano da BEEVERYCREATIVE é inevitável. Através de *emails*, chamadas telefónicas ou videoconferências via Skype, os colaboradores utilizam diversas línguas estrangeiras – espanhol, alemão, italiano, francês, inglês –, para comunicar com clientes e parceiros do mundo inteiro.

A língua inglesa tem, inquestionavelmente, um papel fundamental, sendo a língua mais utilizada, de forma generalizada, até, tanto nos contactos feitos pela empresa como em todo o mercado internacional, daí que o essencial da comunicação seja feito em inglês. Embora inicialmente o *website* da empresa estivesse em português, a empresa conclui que era um erro pois, dessa forma, estariam a perder a oportunidade de comunicar com todos os falantes de língua inglesa, quer se tratasse de língua nativa quer de segunda língua. Decidiram, então, traduzir a sua página para inglês e fazer a maioria das suas publicações no Facebook, Twitter e Instagram também em inglês.

A equipa da BEEVERYCREATIVE tem colaboradores com as mais distintas formações académicas e este tipo de diversidade é entendida como uma mais-valia porque enriquece o trabalho em grupo e a cooperação entre departamentos. Contudo, a empresa reconhece a importância de que todos os membros tenham um nível aceitável, tanto na escrita como na oralidade, da língua inglesa. Por isso, investe na sua formação, oferecendo de forma gratuita e dentro da empresa, aulas semanais da língua para todos os funcionários que queiram participar. Se toda a comunicação é feita em inglês, é importante que todos os funcionários, sem exceção, possuam essa competência linguística e sejam incluídos, nesta forma de Marketing Interno.

15. Concorrência

Ao definirem “Concorrência”, Kotler e Keller (2009a) afirmam: “Competition includes all the actual and potential rival offerings and substitutes that a buyer might consider.” (Kotler e Keller, 2009a, p.8).

Os autores referem a importância de se conhecer o meio envolvente que rodeia a empresa, compreender a sua complexidade e os concorrentes nele presentes. Apenas o pleno conhecimento permite à empresa criar um plano estratégico para lidar com a concorrência.

Building strong brands requires a keen understanding of competitors, and competition grows more intense every year. New competition is coming from all directions – from global competitors eager to grow sales in new markets; from online competitors seeking cost-efficient ways to expand distribution (...). One good way to start to deal with competition is through creatively designed and well-executed marketing programs. (Kotler e Keller, 2009b, p. 307).

Os mercados atuais tornaram-se demasiado complexos e competitivos para que a empresa se possa focar somente no consumidor. Para implementar uma estratégia, a empresa deve analisar atentamente a concorrência. O mercado da impressão 3D, em particular, caracteriza-se por ser um mercado bastante competitivo e onde é necessário monitorizar a atividade da concorrência, passando pela análise do produto que oferece, como este difere do produto da empresa, que preço pratica, através de que canais é distribuído, entre outras informações relevantes.

15.1 Mercado Nacional

No mercado nacional, até ao momento, a empresa não possui concorrência direta, já que não existe nenhuma outra, em Portugal, a produzir impressoras 3D. Existem várias empresas com serviços de impressão 3D, sendo por isso consideradas concorrência indirecta, com as quais a BEEVERYCREATIVE estabelece muitas vezes parcerias.

- Hello 3D Printing World
- Pip Eco Spot (serviços de impressão 3D)
- Digitalab (modelação 3D)
- Box da CDRsp
- 3D Spot

15.2 Mercado Internacional

A conceituada revista Forbes prevê que a indústria global de impressão 3D atinja receitas na ordem dos cinco mil milhões de dólares em 2015 e no ano 2020, a indústria deve atingir cerca de vinte bilhões de dólares (Columbus, 2015). Perante tais perspetivas, é fácil compreender a elevada atratividade e competitividade deste mercado, como ilustra a figura 15.

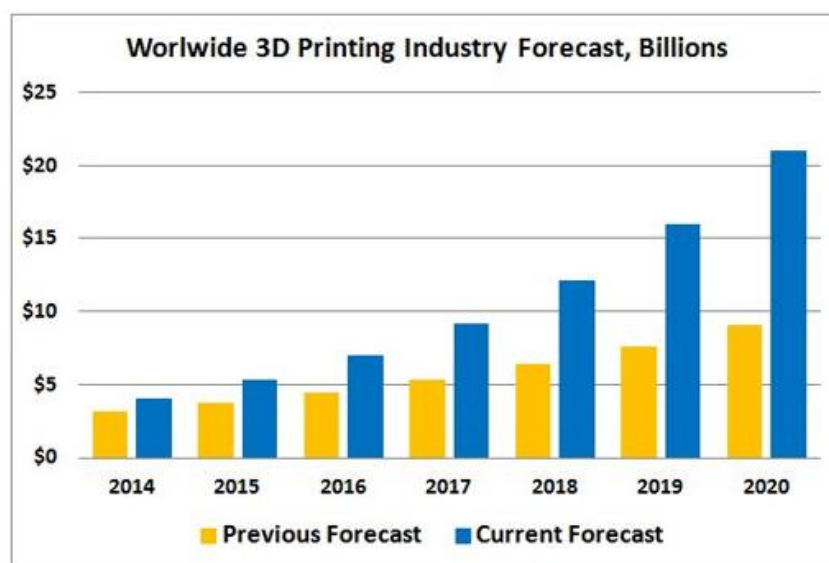


Fig. 15 – Previsões da indústria global da impressão 3D, em bilhões de dólares

Empresas como Ultimaker, 3D Systems, Maker Bot, Bq, entre outras, dominam o mercado, tendo grande capacidade de investir na inovação, na promoção e na comunicação. Segundo o esquema abaixo apresentado (anexo 2), correspondente a abril de 2015, a Ultimaker possui a maior percentagem de vendas de impressoras 3D, seguida da Markerbot.

II.

Plano Estratégico de Marketing

Lançamento do novo produto, BEEINSCHOOL

“Efforts and courage are not enough without purpose and direction.”

(John F. Kennedy)

Introdução

Lançar um novo produto no mercado é uma decisão importante para qualquer empresa. Exige ponderação e cálculo sobre o que se pode ganhar com essa estratégia, os lucros do sucesso do produto, o alargamento do portfólio oferecido ao mercado mas também o que se pode perder: desperdício de recursos financeiros e humanos, danos na imagem da empresa etc.

Se a empresa, após reflexão, considerar que vale a pena arriscar, que o seu produto tem potencial, que traz algo de novo ao mercado, tem de preparar cuidadosamente o lançamento desse produto.

Numa fase posterior do meu estágio curricular, foi-me lançado o desafio de elaborar um plano estratégico de marketing, em relação ao lançamento de um novo produto, que aconteceria dentro de alguns meses. O desafio era grande mas, ao mesmo tempo, aliciante, já que se pretendia que, de forma criativa e inovadora, encontrasse estratégias para promover os novos produtos, com um orçamento bastante reduzido.

No âmbito de uma aturada pesquisa na área de Marketing para adquirir conhecimento teórico sobre a elaboração de um plano deste género, foi possível penetrar no universo de Kotler e Armstrong (2012) que, ao definirem o propósito do plano de marketing - “The strategic plan defines the company’s overall mission and objectives.” (Kotler e Armstrong, 2012, p.48) - explicam que o cliente se encontra no

centro de tudo e que o objetivo é criar valor para esse cliente, construindo relações lucrativas. Os dois estudiosos também definem estratégia de marketing:

the marketing logic by which the company hopes to create this customer value and achieve these profitable relationships. The company decides which customers it will serve (segmentation and targeting) and how (differentiation and positioning). (Kotler e Armstrong, 2012)

Guiada pela estratégia de marketing, a empresa constrói o marketing-mix, composto por fatores que a empresa consegue controlar como o *product*, *price*, *place* e *promotion* (4 P's). Para chegar à melhor estratégia de marketing, a empresa faz análises de marketing, planeamento, implementação e controlo.

No sentido de obter a informação necessária para a elaboração do plano estratégico que me foi sugerido, realizei pesquisa sobre este novo produto, inquirindo, inclusivamente, junto dos meus colegas de trabalho, para, a partir da informação reunida, poder elaborar este plano. Devo salientar, também, na elaboração de um plano de marketing, os conteúdos adquiridos nas unidades curriculares de “Marketing Industrial e de Serviços”, do Mestrado de Línguas e Relações Empresariais, e de “Introdução ao Marketing”, da Licenciatura de Línguas e Relações Empresariais, ministradas no DEGEI e que frequentei durante a minha formação académica. Com efeito, afigura-se-me que os seus ensinamentos se revelaram extremamente úteis para levar a cabo o desafio que me foi lançado.

Como sugeria a pesquisa teórica realizada, era essencial refletir sobre este novo produto: sobre as suas características, sobre o seu público-alvo, sobre os concorrentes existentes no mercado e os produtos que oferecem, o preço que se deseja praticar, o preço praticado pelos concorrentes, etc. Por tal facto, numa primeira abordagem, analisei os produtos que os concorrentes tinham no mercado, as suas características específicas para poder comparar as diferentes opções que o público-alvo teria, ao procurar adquirir este tipo de produto, colocando-me na posição do cliente.

Porque isso pode aproximar as empresas da realidade do mercado e do próprio consumidor, é crucial, para essas mesmas empresas, que procedam ao constante exercício de se colocar na posição do consumidor-alvo, das suas necessidades, preferências e possibilidades.

Comparando a oferta disponível neste mercado, foi-me possível conhecê-lo melhor e selecionar as características do produto que deveriam ser salientadas na comunicação do mesmo, sendo que estas o distinguem da restante oferta. Também a análise dos canais que a concorrência escolhe para comunicar foram informação relevante nas decisões tomadas em relação à Promoção.

A estrutura segundo a qual decidi organizar este plano foi a sugerida por Kotler e Keller (2009b, p.88, figura 2.5)

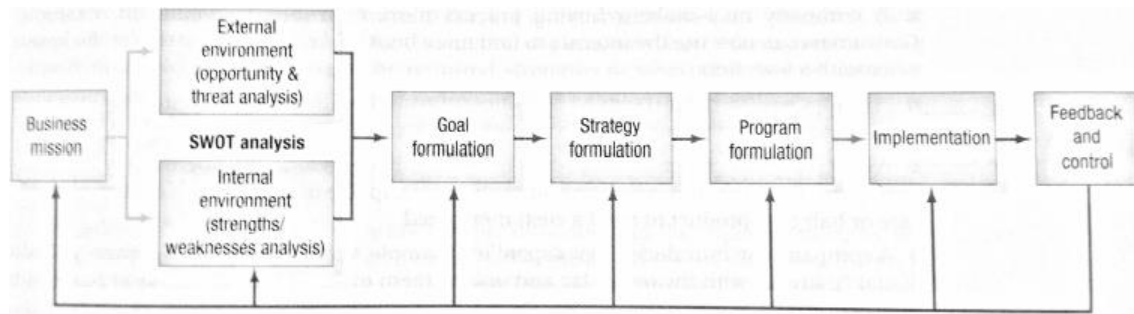


Fig.16 – Estrutura do plano estratégico de marketing, sugerida por Kotler e Keller (2009b)

Plano Estratégico de Marketing - BEEINSCHOOL

Na estruturação deste plano estratégico de marketing, optei por dividi-lo em sete fases:

1. Diagnóstico da Situação Interna e Externa
2. Análise SWOT da BEEINSCHOOL
3. Perspetiva Estratégica
4. Marketing Mix (7 P's + 1)
5. Definição de Objetivos
6. Estabelecimento de Estratégias
7. Feedback e Controlo

1. Diagnóstico da Situação

1.1 Interna:

A análise interna feita neste plano de marketing contempla dimensões como a missão, visão, recursos físicos, competências e posicionamento da empresa BEEVERYCREATIVE.

Missão:

Como já foi referido na primeira parte deste relatório, a missão da BEEVERYCREATIVE pode ser consultada no *website* oficial da empresa, <https://beeverycreative.com/about/>.

Visão:

Como já foi mencionado, relativamente à visão, a empresa não possuía uma visão redigida previamente e por isso, decidi elaborar uma sugestão, sendo esta: Ter um produto BEEVERYCREATIVE na secretária de cada consumidor.

Recursos Físicos:

- Espaço físico alugado
- Móvel de escritório
- Material Informático
- Armazém

- Oficina
- Automóvel ligeiro

Competências: O que fazemos bem?

- Inovação (Primeira impressora de impressão 3D portuguesa)
- Boa comunicação com o público-alvo
- Forte presença nas redes sociais
- Formação dos colaboradores (aulas de inglês, formação sobre negociações, etc.)
- Qualidade no serviço de Apoio ao Cliente

Posicionamento:

Como já foi referido anteriormente, o Posicionamento prende-se com duas grandes dimensões: a Identificação e a Diferenciação. A Identificação deve responder à pergunta: de que produto se trata e a Diferenciação deve responder à pergunta o que a empresa das restantes empresas do mercado.

Em relação à BEEVERYCREATIVE, pode-se dizer que no que diz respeito à Identificação, trata-se de uma impressora 3D e no que diz respeito à Diferenciação, o que a distingue é, essencialmente, o design do seu produto, bem como a sua portabilidade e menor ruído produzido.

1.2 Externa:

A análise externa deste plano de marketing aborda aspetos como os clientes, os concorrentes, os fatores determinantes de sucesso, uma análise PESTEL (*Political, Economical, Technological, Environment, Legal*) e uma análise das Cinco Forças, de Porter.

Clientes:

É de importância inquestionável analisar os clientes quando se pretende lançar um novo produto no mercado, são estes que vão determinar o sucesso do mesmo. Conhecer o público-alvo é vital para todo o processo de lançamento de um novo produto.

Segmentação: Escolas Básicas, Secundárias, Escolas Profissionais, Institutos Politécnicos, Universidades etc.

Este produto foi desenhado para um público específico: o setor da Educação, que tem vindo a introduzir gradualmente a tecnologia no seu quotidiano, inicialmente, através de computadores, projetores e quadros interativos e agora, com impressoras 3D para a sala de aula. O potencial da tecnologia da impressão 3D começa agora a ser explorado por entidades deste ramo e os benefícios que daí advêm, vão surgindo de forma mais credível e comprovada e vão lentamente seduzindo os potenciais compradores desta indústria, que até aqui desconheciam por completo esta tecnologia.

No relatório da Sophic Capital (2015), realça-se o potencial deste segmento e afirma-se, mesmo, que “Education technology is where the money will be made”. Desde o ensino básico ao universitário, as aplicações desta tecnologia, no processo de aprendizagem, são infinitas. Quase todas as unidades curriculares podem beneficiar desta inovação, tanto ao nível da Matemática, auxiliando na visualização de modelos matemáticos, concretizando-os em representações tangíveis, como ao nível da Geografia, para explicar formações geológicas à escala ou movimentos sísmicos, ou até mesmo, ao nível da História, na criação de réplicas fiéis de artefactos que podem não só ser observadas como manuseadas e ao nível das artes, alargando os horizontes da criatividade. (Krassenstein, 2014).

Concorrentes

- **MakerBot** – modelo: Replicator – oferecem um *MakerBot Academy Bundle*, que inclui o Makerbot Makercare (protection plan), MakerBot Replicator (impressora 3D) e MakerBot PLA (filamento). (em <http://www.makerbot.com/academy>) Preço: 2,824.90€ s/ IVA
- **XYZ Printing** – modelo: Da Vinvi 1.0 – tem parceiros que ajudam na distribuição no setor da Educação como a Studica. Preço: 455€
- **Leapfrog** – modelo: Creatr Dual Extruder – oferece descontos e um pack especial para escolas que inclui a Creatr Dual Extruder (impressora 3D), o software adequado, um kit de ferramentas, 8 rolos de filamento PLA, 8 rolos de

filamento ABS, um plano de aulas, formação presencial, entre outros. Preço: 1,899€ s/ IVA

- **PP3dp** – modelo: Up Plus 2 – apesar da empresa não ter, na sua comunicação, nada direcionado para as escolas, foi considerada pela Make Magazine “Best Overall Experience”, Easiest to Set up” e “Easiest to Use”, numa análise de 15 impressoras 3D. (em 3dprintingsystems.com/education) Preço: 1505€
- **Airwolf** – não elegem um modelo específico – destacam características mais importantes de todos os produtos da marca: Velocidade, Confiância/Fiabilidade, Durabilidade, Baixa Manutenção, Fácil Utilização, Baixo Preço e Performance comprovada. Como prova, mencionam várias escolas que utilizam as suas impressoras 3D e apresentam ainda alguns casos de estudo. Preço: entre 2,093€ e 3,645€

Nota: Preços consultados no dia 25/03/2015 sob a taxa: 1 USD = 0.911645 EUR 1 EUR = 1.09692 USD

Fatores Determinantes de Sucesso (*Key Success Factors*)

O que valoriza o mercado? R: O mercado valoriza aspetos como:

- Preço - as escolas trabalham com um orçamento fixo;
- Consumíveis baratos;
- Segurança - o propósito de ter uma impressora 3D numa sala é que os alunos a possam utilizar com toda a segurança;
- Manutenção - em caso de avaria ou problema;
- Programa de conteúdos STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Math), tutoriais e sugestões de projetos;
- Portabilidade;
- Facilidade de montar e operar, *Plug n play*.

PESTEL: *Political, Economical, Technological, Environmental, Legal*

Esta análise ajuda a compreender fatores externos, que influenciam a atividade da empresa:

Political: ambiente político estável, promoção da exportação e incentivos à internacionalização por parte do governo;

Economical: crise económica, consequente redução do poder de compra;

Social: valorização dos produtos de origem portuguesa, crescente interesse pela tecnologia;

Technological: é uma tecnologia relativamente recente e que ganha cada vez mais terreno, contudo é um mercado bastante competitivo e onde é muito difícil manter a vantagem tecnológica competitiva devido à velocidade evolutiva da tecnologia;

Environmental: utilização de PLA, um produto biodegradável através de compostagem e feito a partir de uma fonte renovável, o amido de milho;

Legal: patentes, *open source*, direitos de autor em relação a objetos para imprimir.

Cinco Forças, de Porter

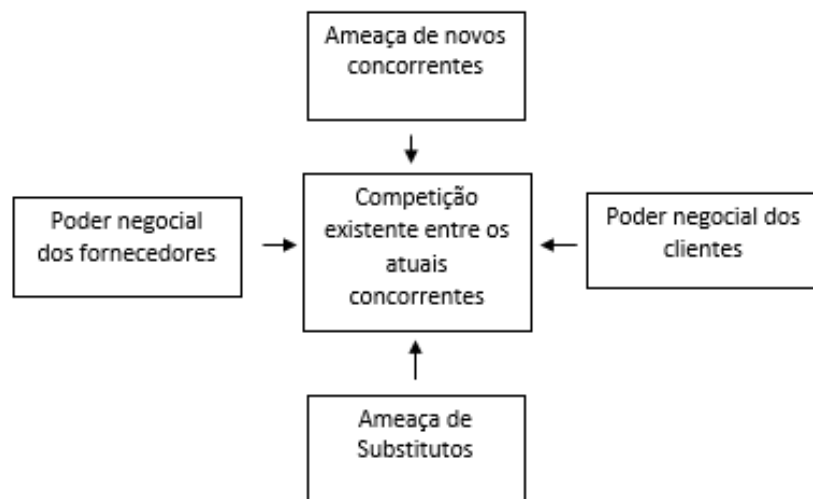


Fig. 17 – Análise das 5 forças, de Porter

Competição existente entre os atuais concorrentes: **Muito Forte**

Num mercado global onde existem mais de trezentas empresas que vendem impressoras 3D, a competição é feroz. Isto tem consequências em toda a atividade da empresa, afetando preços, eficiência da comunicação em geral, sendo difícil a manutenção da vantagem competitiva, entre outros aspetos.

Ameaça de novos concorrentes: **Fraco**

Num mercado como o da impressão 3D, com tantos concorrentes, grandes, com capacidade de investir, tanto em promoção como em investigação, e com uma posição já bem estabelecida, a entrada de novas empresas torna-se difícil.

Poder negocial dos fornecedores: **Forte**

Num mercado tão competitivo, a relação com os fornecedores é importante, já que esta afeta a relação de confiança entre a empresa e o consumidor. Por exemplo, se o fornecedor não cumprir prazos que estabeleceu com a empresa, pode originar atrasos nas entregas.

Poder negocial dos clientes: **Fraco**

O poder negocial do cliente é relativamente fraco, neste tipo de mercado. Não há muita possibilidade de personalização do produto, sendo este produzido em massa.

Ameaça de Substitutos: **Muito Forte**

Com tanta e tão diversificada oferta à disposição do consumidor, um produto pode ser facilmente substituído por outro. O consumidor pode escolher o produto que melhor satisfaz as suas necessidades específicas. Para a empresa, isto significa que tem de apostar na comunicação forte, na qualidade do produto que oferece e em estabelecer uma relação com o maior número de clientes possível.

2. Análise SWOT BEEINSCHOOL

Forças	Fraquezas
<p>Portabilidade</p> <p>Serviço de Manutenção (BEEService)</p> <p>Facilidade de utilização</p> <p>Segurança certificada</p> <p>Utiliza PLA e não ABS (ABS é habitualmente feito à base de petróleo e pode emitir gases nocivos)</p> <p>Preço competitivo</p> <p>Silenciosa/Pouco Ruído</p> <p>Design</p> <p>Novo extrusor</p> <p>Hardware é <i>open source</i></p> <p>Software necessário é simples e fornecido de forma gratuita (BEESOFT)</p> <p>Produto claramente direcionado para um sector de mercado específico/ Marketing mais eficiente</p> <p>Semelhanças com a BEETHEFIRST (reconhecida pelo mercado com vários prémios)</p> <p>Excelente serviço de apoio ao cliente</p> <p>Garantia de 2 anos</p> <p>Baixo consumo energético (aprox. 900 W)</p> <p>Comunicação é elaborada com este mercado em mente e é por isso mais eficiente</p>	<p>Volume de impressão reduzido (190x135x125 mm)</p> <p>1 extrusor</p> <p>Parecida com a BEETHEFIRST</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Setor da Educação suscetível à introdução de novas tecnologias, tanto Escolas como Governos</p> <p>Todas as aplicações que a impressão 3D traz para a Educação</p>	<p>Existem vários produtos substitutos</p> <p>Falta de conhecimento/sensibilização dos Governos e Escolas para estas tecnologias</p>

Tabela 7 – Análise SWOT da BEEINSCHOOL

3. Perspetiva Estratégica

As perspetivas estratégicas de um produto podem ser classificadas como perspetiva de serviço, perspetiva do produto nuclear, perspetiva de preço ou perspetiva de imagem.

Pode considerar-se que a perspetiva estratégica da BEEINSCHOOL se divide entre perspetiva do produto nuclear e perspetiva da imagem.

Embora este produto seja baseado no primeiro produto da empresa, a BEETHEFIRST, apresenta melhoramentos no seu *hardware* interno e um novo extrusor. Pode então considerar-se que o produto nuclear é novo e, por isso, a perspetiva estratégica é classificada como produto nuclear.

Neste tipo de mercado, é importante ter um portfólio de produtos completo para satisfazer diferentes necessidades de diferentes tipos de clientes. Com a experiência que a empresa foi adquirindo no mercado, percebeu a importância de alargar o seu portfólio de produtos, com o lançamento da BEEINSCHOOL, bem como 4 outros produtos, o que beneficia sem dúvida a imagem da empresa, podendo por isso ser considerada uma perspetiva estratégica de imagem.

4. Marketing Mix (7 P's +1)

O Marketing-Mix é uma ferramenta de Marketing, muito utilizada e útil, constituída por 7 P's normalmente, Produto (*Product*), Preço (*Price*), Pessoas (*People*), Promoção (*Promotion*), Distribuição (*Place and Time*), Evidências Físicas (*Physical Evidence*) e Processos (*Process*). Contudo, e porque neste caso em particular faz sentido, decidi acrescentar outro P: de Parcerias (*Partnerships*).

1º P: Produto

Níveis do produto segundo Kotler and Keller:

Benefício Nuclear (*Core benefit*): impressão de objetos 3D

Produto Básico (*Basic Product*):

impressora 3D, que inclui cabos, mesa de impressão e outros acessórios. Semelhante à BEETHEFIRST mas com um aperfeiçoamento significativo ao nível do seu *hardware* interno e um novo extrusor, que permite imprimir virtualmente todos os filamentos disponíveis no mercado para mesa não aquecida.



Fig.18 – BEEINSCHOOL

Produto Esperado (*Expected Product*):

Embalagem – a impressora é transportada numa caixa de cartão, revestida a espuma, e inclui uma mesa de impressão, um cabo de alimentação, um cabo de ligação USB e um suporte de bobine.

Marca – sendo um produto da marca BEEVERYCREATIVE já existente, a marca vai manter-se fiel e presente também neste produto, em especial através das cores predominantes desta impressora, amarelo e preto.

Estilo – o design do produto é um ponto essencial na sua identificação e promoção, sendo este elegante, moderno e também minimalista. (design muito semelhante à BEETHEFIRST, o revestimento é amarelo e não branco)

Qualidade – a qualidade do produto pode ser associada à BEETHEFIRST, que recebeu diversos prêmios por entidades especialistas do ramo.

Extras – ao comprar a BEEINSCHOOL, o cliente recebe uma mesa de impressão, cabos de alimentação e USB, uma chave sextavada e um suporte de bobine.

Produto “Aumentado” (*Augmented Product*):

Tanto nos parâmetros de Serviço Pós-Venda, como no de Instalação e Garantia, este produto apresenta as mesmas características que a BEETHEFIRST, analisada anteriormente.

Produto Potencial (*Potential Product*):

As melhorias nas quais a empresa está a trabalhar para a BEETHEFIRST, serão também aplicadas à BEEINSCHOOL, entre elas, a bateria.

SPECIFICATIONS	
LAYER RESOLUTION 50 100 200 300 microns	AC INPUT 100-240VAC 50-60Hz
PRINTING TECHNOLOGY FFF	POWER CONSUMPTION (Approx. 90W)
PRINTING MATERIAL PLA (ø1.75mm)	CONNECTIVITY USB cable
PRINTING VOLUME 190 x 135 x 125mm (7.48 x 5.31 x 4.92 in)	INCLUDED ACCESSORIES Region-specific power cable USB cable
HEATED BUILD PLATE Non-applicable to PLA technology	SUPPORTED OS Windows (7+) Linux (12.04+) Mac OSX (10.8 10.9+)
STRUCTURE MATERIALS High-quality powder-coated steel frame High-grade steel linear guides Removable polycarbonate build plate	SUPPORTED FILE TYPES .stl
PRINTER SIZE (with/without spool) 425 x 140 x 395mm (16.73 x 5.51 x 15.55 in)	CALIBRATION Semi-automatic w/ Software support
WEIGHT 10.5 Kg (23 lb)	MINIMUM HARDWARE REQUIREMENTS (PC) Core i3 AMD Phenom 2 AMD Athlon X2 2GB RAM 500 MB free disk space 521 MB dedicated graphics card (GPU)
AMBIENT OPERATING TEMPERATURE 15-30°C (59-86°F)	MINIMUM HARDWARE REQUIREMENTS (MAC) late 2008+
STORAGE TEMPERATURE 0-30°C (32-86°F)	

Fig.19 – Especificações técnicas da BEEINSCHOOL

2ºP: Preço

Para a venda da BEEINSCHOOL, a empresa optou por estabelecer um período de pré-vendas (de 1 a 30 de junho de 2015), durante o qual o cliente beneficia um preço especial: 1169€ + IVA e também um mês de subscrição grátis no *website 3DShook* (www.3dshook.com), uma galeria 3D, onde podem fazer o download de modelos 3D, prontos a imprimir.

Passado o período de pré-vendas, o preço estabelecido é de 1449€. Em qualquer altura que um aluno pretenda adquirir uma BEEINSCHOOL, terá direito à oferta de um

BEECONNECT, mediante a apresentação de um comprovativo de que pertence a uma escola, universidade ou outro estabelecimento de ensino e esse estabelecimento, por sua vez, recebe um crédito acumulável com o qual pode adquirir BEESUPLIES ou mesmo, impressoras e produtos.

BEECONNECT é um produto complementar, desenvolvido pela comunidade de Makers *open source*, que permite ao utilizador controlar a impressão 3D de todas as impressoras da BEEVERYCREATIVE, sem necessitar de um computador e possibilitando a utilização de *G-code* gerado por outros *softwares*.

Ao adquirir uma BEEINSCHOOL, o cliente receberá a impressora 3D, uma mesa de impressão, um cabo de alimentação, um cabo de ligação USB e um suporte de bobine. Terá de adquirir posteriormente um BASIC PACK disponível no *website* da empresa, que inclui filamento, uma pinça, um rolo de fita e uma espátula com o preço de 25€ + IVA.

3º P: Pessoas

	Local	Tarefas
Front Office	Serviço Apoio ao Cliente da empresa	Receção de encomendas Resolução de problemas
	Revendedores	Receção de encomendas
Back Office	Entidade Externa	Fabrico das impressoras
	Departamento de Logística	Envio de encomendas
	Departamento R&D	Reparação de avarias

Tabela 8 – Análise das tarefas desenvolvidas pela equipa da BEEVERYCREATIVE, *front office* e *back office*.

4º P: Distribuição (*Place and Time*)

Compra	Consumo
Online (<i>website</i>)	Local de entrega (domicílio, empresa, escola, etc)
Encomenda por telefone	
Revendedor	

Tabela 9 – Análise do local de compra e de consumo do produto.

5ºP: Promoção

A análise de todo o plano de promoção da empresa para este produto pode iniciar-se pela *press release*, visto que ela marca a apresentação pública do produto à comunidade e aos media. Com efeito, uma *press release* consiste num comunicado oficial, enviado aos media, contendo informações sobre um assunto específico. A sua elaboração é um passo importante na promoção, já que as informações que esta integra serão utilizadas na redação de diversas notícias sobre o lançamento deste produto. É, por isso, importante, que esta seja clara e de fácil compreensão e também atrativa, enaltecendo o melhor de cada produto. O objetivo final é atrair a atenção dos media e consequentemente do mercado onde este produto vai ser comercializado. A *press release* respetiva a este produto encontra-se no anexo 5.

A BEEVERYCREATIVE decidiu que o momento ideal para apresentar o produto, fisicamente, seria a feira de Nova Iorque, 3D Printshow, devido à presença dos media e de importantes personalidades deste mercado. Seria também o momento ideal para um contacto mais próximo entre o produto e o público, onde se podem estabelecer laços e parcerias.

A empresa fez alterações no seu *website* para incluir este novo produto (<https://beeverycreative.com/beeinschool-3d-printer/>), com a ajuda da empresa Legendary (www.legendary.pt), que produz conteúdos multimédia e de publicidade.

As redes sociais são, como é norma na empresa, veículo de comunicação rápido, fácil e com baixo custo. Nas redes sociais, nomeadamente no Facebook, a empresa divulgou, algumas semanas antes, fotografias promocionais do produto para gerar algum *buzz*.

Independentemente do veículo de transmissão, toda a comunicação do produto deve promover os mesmos aspetos desse mesmo produto para que a mensagem seja clara e coerente. No caso da BEEINSCHOOL, esses aspetos são a facilidade de utilização, já que no contexto de sala de aula, para o qual esta impressora foi concebida, os alunos devem conseguir utilizá-la, com o auxílio e supervisão de um adulto responsável, a Portabilidade, já que a impressora pode ser utilizada em diferentes salas de aulas, em diferentes ocasiões; a Confiança, já que se trata de um produto de qualidade e se pode confiar no seu desempenho; a Autonomia: na perspetiva de um

professor é importante que a impressão continue, mesmo depois do final da sua aula; Design, porque um design bonito e elegante é apreciado por qualquer tipo consumidor e a Segurança, um aspeto incontornável, num ambiente onde é suposto crianças e jovens poderem interagir com a impressora, daí que os certificados de segurança que este produto possui e a ausência de uma mesa de impressão aquecida, para evitar queimaduras, devam ser mencionados na comunicação porque é algo que este tipo de público valorizará.

Considerando todos os aspectos enunciados, tive ocasião de sugerir, durante reuniões sobre o lançamento deste novo produto, que se incluíssem os certificados de segurança na comunicação do mesmo, por ser um aspeto muito valorizado por este tipo de público. Baseando-me numa pesquisa que efetuei sobre a comunicação feita pela concorrência, sugeri também que o facto de a mesa não ser aquecida devia ser referido como uma vantagem e mais uma medida para garantir a segurança do utilizador, já que se provou que as mesas aquecidas causam queimaduras graves.

Numa fase posterior, seria também interessante recolher testemunhos de professores e alunos sobre as suas experiências com o produto, por forma a serem divulgadas pela empresa, mostrando opiniões sobre o produto no “habitat” para o qual foi concebido.

6ºP: Provas Físicas (*Physical Environment*)

Porque este produto é maioritariamente vendido através da Internet, o *website* pode ser considerado *Physical Environment*. Antes de proceder à compra, o cliente terá de navegar pelo *website*. Assim, existe toda a conveniência de oferecer um *website user-friendly*, simples e atrativo para o público-alvo, um espaço convidativo e com o qual se identifiquem e onde encontrem a informação que procuram de forma rápida e fácil. É também uma oportunidade de comunicar a marca a quem visita, quer se trate de um cliente, de um possível revendedor ou simplesmente, de um curioso mais ou menos interessado. Daí que seja importante todo o detalhe, como a utilização das cores da marca, preto e amarelo, e o logotipo em todas as páginas, para aumentar a probabilidade de o cliente memorizar esses aspetos visuais da marca. A equipa de Design e Multimédia da BEEVERYCREATIVE tem a responsabilidade de gestão do *website* e

assegura a sua funcionalidade, facilidade de utilização, manutenção e design, tendo, neste último ponto, o auxílio da Legendary.

7ºP: Processos

Os processos de venda e distribuição são semelhantes aos da BEETHEFIRST. O Serviço de Pós-Venda continua a ser feito pela empresa.

8ºP: Parcerias

A parceria com a *3DShook*, uma galeria de modelos 3D prontos a imprimir, permite à empresa oferecer aos clientes que comprem a BEEINSCHOOL na época de pré-vendas, um mês de subscrição grátis nesse *website*. Esta subscrição oferece ao cliente a possibilidade de fazer *download* de todos os modelos 3D disponíveis no *website*, prontos a imprimir.

Esta parceria aumenta o valor da oferta da BEEVERYCREATIVE e dá a conhecer a *3DShook* e levará a subscrições, já que existe um número considerável de utilizadores de impressoras 3D que não sabem modelar em 3D e os que sabem, também recorrem a galerias de modelos já prontos.

5. Definição de Objetivos Gerais

- Aumentar a quota de mercado
- Potenciar as vendas
- Aumentar *Brand-Awareness*
- Aumentar a motivação dos colaboradores

Objetivo para a BEEINSCHOOL: Fornecer o setor da Educação, que é um setor com grande potencial, como já foi referido.

6. Estabelecimento de Estratégias e a sua Implementação

“Strategy addresses the *what* and *why* of marketing activities; implementation addresses the *who*, *where*, *when* and *how*.” (Kotler e Keller, 2006)

- Para aumentar a quota de mercado e potenciar as vendas, a empresa investiu na diversificação da sua oferta, introduzindo novos produtos para chegar a segmentos diferentes e satisfazer as necessidades desses segmentos de forma mais eficiente.
- Para aumentar *Brand-Awareness*, a empresa continua a investir na participação nas feiras mais importantes do mercado da tecnologia de impressão 3D, de modo a estabelecer novos contactos e dar a conhecer os seus produtos, num ambiente onde todos partilham o mesmo interesse.
- Para aumentar a motivação dos colaboradores, a empresa continuar a investir na sua formação, oferecendo aulas de Inglês. Deste modo, a empresa investe também na sua capacidade de atuação em mercados internacionais.

7. Feedback e Controlo

Ao implementar qualquer estratégia, é importante encontrar formas objetivas de verificar se essas estratégias estão a funcionar e a servir o seu propósito. De outra forma, a empresa estará a desperdiçar recursos e tempo em atividades ou projetos que não trarão resultados. Como Kotler e Keller (2006) referem, “A brilliant strategic marketing plan counts for little if it is not implemented properly.”

É, por isso, essencial, que exista, após a implementação, um período dedicado à avaliação dos resultados obtidos através dessas estratégias.

Baseando-me na informação do capítulo 22, *Managing a holistic marketing organization*, do livro *Marketing Management* de Kotler e Keller, de 2006, construí a tabela abaixo, com adaptações a este caso particular.

Controlo e Avaliação	Avaliar a eficiência da equipa comercial	Monotorização do número médio de chamadas por representante
		Nº de novos clientes
		Nº de clientes perdidos
	Avaliar a eficiência da publicidade	Opiniões dos consumidores sobre a publicidade feita
		Nº de interessados que solicitaram informação junto da empresa
		Opiniões antes e depois da publicidade
		ROMI (Return On Marketing Investment)
		Consulta de sondagens de revistas e comunidades (3D Hubs, Make Magazine, entre outras)
	Avaliar a promoção de vendas	% de vendas por contrato
		% de vendas por território
		% de vendas por tipo de instituição
		Nº de pedidos de informação, resultantes de demonstrações e feiras
	Avaliar a eficiência da distribuição	Custos de logística na percentagem de vendas
		% de encomendas completadas e entregues com sucesso
		% de encomendas entregues dentro do prazo
		Nº de erros em faturas e contas
	Avaliar o retorno financeiro	Controlo do número de vendas
		Rácio vendas-gastos
	Avaliar a motivação dos colaboradores	Questionário e pedido de sugestões

Tabela 10 – Controlo e Avaliação das estratégias implementadas, para a BEEVERYCREATIVE

Conclusão do plano estratégico de marketing

O lançamento de um novo produto é uma decisão arriscada, como já anteriormente referi. Embora, na prática, nem sempre seja possível dispor de tempo para analisar desta forma tão detalhada todos os aspetos do plano estratégico de marketing, é vital para o sucesso deste plano que se analisem, atentamente, informações tanto do produto, como do mercado, ou ainda, das preferências do consumidor. É crucial saber *o que* estamos a vender, *para quem* estamos a vender e quais os produtos que podem substituir o nosso, por satisfazerem as mesmas necessidades, as informações que irão certamente afetar o conteúdo da comunicação, os canais através dos quais vai ser feita e o tipo de atividades de promoção que acompanham este processo.

Embora já existam muitas impressoras 3D, desenvolvidas especificamente para o consumidor, para utilização industrial ou para o mercado das oficinas e dos *makers*, o setor da Educação permanece ainda pouco explorado e, como já anteriormente referi, tem grande potencial. Por todas estas razões, a BEEVERYCREATIVE decidiu satisfazer, assumindo, assim, uma estratégia deveras inteligente, esta necessidade do setor e direccionar o seu novo novo produto para este segmento, posicionando-se como o lado “divertido” da educação, “*who says learning is boring?*”.

Considerando a reduzida dimensão da empresa, podemos afirmar que é um feito impressionante ser já capaz de segmentar e criar produtos para cada mercado e, assim, comunicar diretamente para cada um desses mercados; por norma, as empresas desta dimensão tendem a comunicar, de igual forma, para todos os clientes que possam querer o seu produto, tornando a comunicação pouco eficaz. Contudo, e como em qualquer projeto, há sempre aspetos que poderiam ser melhorados. Durante a pesquisa que realizei acerca deste setor tão particular, compreendi que um dos motivos da resistência dos docentes reside na falta de apoio e a ideia de que vão ter de dedicar horas a criar conteúdos e projetos. Para além de todos os problemas de orçamento das diferentes instituições de ensino, existe também o receio, por parte dos professores, de não compreenderem esta tecnologia e, por isso, investirem num produto do qual podem não conseguir maximizar a potencialidade.

Transmiti a sugestão de fazerem acompanhar o produto de um conjunto de conteúdos de várias disciplinas, projetos e tutoriais simples, para cada professor poder utilizar, nas suas salas de aula, sem implicar grande investimento pessoal e horas do seu tempo livre. A empresa irá, num futuro próximo, recorrer a uma parceria que lhe permitirá desenvolver estes conteúdos com a colaboração de profissionais da área, a fim de esbater a resistência dos professores, motivando-os a adquirir a BEEINSCHOOL.



Fig.20 – Imagem promocional da BEEINSCHOOL

Considerações finais

“Don’t be pushed by your problems, be led by your dreams.”

(Ralph Waldo Emerson)

“O homem é do tamanho do seu sonho.”

(Fernando Pessoa)

1. Síntese das tarefas realizadas

Durante todo o período que durou o estágio, fui integrada no departamento comercial e de marketing da BEEVERYCREATIVE. De entre todas as tarefas que realizei, destaco o estudo do produto e de diferentes públicos-alvo, a pesquisa de contactos de distribuidores e revendedores, a pesquisa de mercados, a análise da concorrência no mercado, a participação no evento Portugal 3D, bem como a participação em testes de novo filamento e de *software*.

Numa fase inicial, realizei trabalho de pesquisa para aprofundar o meu conhecimento sobre a empresa e a sua história. Foi importante coligir o máximo de informações sobre o produto e toda a tecnologia de impressão 3D que está por detrás do mesmo, da qual tinha pouco conhecimento até então. Caracterizar o mercado da impressão 3D foi uma das etapas da minha pesquisa, dedicada a um maior e melhor conhecimento das particularidades deste setor e os concorrentes que nele competem. Através da consulta de rankings de entidades especializadas no sector, como a Make Magazine ou a 3D Hubs, foi possível compreender a posição da empresa no universo do mercado e através da consulta de reviews de clientes que experimentaram o produto, tive acesso a uma visão mais realista e imparcial dos pontos fortes e dos pontos fracos desse mesmo produto.

Para melhor compreender o ponto de vista do consumidor, tive a oportunidade de viver, na primeira pessoa, essa experiência, verificar a facilidade de utilização da BEETHEFIRST e comprovar a premissa “*From unboxing to printing in 15 minutes*”. Pude, assim, ver o produto em funcionamento, complementado com explicações detalhadas, fornecidas por membros da equipa, sobre o manuseamento do software BEESOFT, carregamento e mudança de filamento, calibração, entre outros aspetos.

Parte do meu trabalho consistiu também em *Market Research*, onde procurei, com recurso à Internet, possíveis distribuidores, revendedores e parceiros em diferentes mercados com potencial, Estados Unidos, Dinamarca, Finlândia, Noruega, Suécia, entre outros. Durante esta pesquisa, utilizei os meus conhecimentos linguísticos para torná-la

mais eficiente, sendo, por vezes, realizada na língua do país, estendendo-se também às respetivas páginas nas redes sociais. Essa informação foi muitas vezes complementada com pesquisa de revistas da área, fóruns, associações, grupos e comunidades online. Por exemplo, durante a exploração do mercado italiano, americano e canadiano, tive oportunidade de elaborar listas de revistas, fóruns e comunidades de arquitetos e de designers a fim de serem contactados e informados sobre a empresa, sobre a BEETHEFIRST, bem como sobre possíveis participações em eventos. Desta forma, a comunicação torna-se mais eficiente já que se comunica com um público específico para o qual o produto foi pensado.

Sendo os Makers um segmento tão particular, foi-me solicitado que procedesse a análises comparativas da oferta disponível no mercado para este segmento (ver Anexo 3), comparando especificações técnicas, como resolução a que imprimem, volume de impressão, tipo de placa eletrónica, existência de mesa aquecida, número de extrusores, tipo de painel de controlo, se já vem assembled, peso e preço, bem como o que cada concorrente escolhe publicitar sobre o seu produto e através de que canais o faz.

Em todas as pesquisas que efetuei, fui aconselhada a organizar a informação em tabelas Excel. Após algum tempo de formação, pude perceber a utilidade de se organizar essa informação de forma a usar todas as potencialidades do programa Excel, que permite usar filtros e tornar essas bases de dados mais funcionais, facilitando, assim, o trabalho de todos quantos necessitem consultá-las.

Durante a minha pesquisa e com o decorrer do estágio, também me dei conta da utilidade, para a empresa, de uma base de dados constituída por contactos dos Fablabs existentes em todo o mundo, já que, no futuro, a empresa pretende lançar uma impressora 3D para o segmento dos Makers (ver Anexo 4).

Antes de algumas das feiras em que a empresa participou, solicitaram o meu contributo, no sentido de elaborar uma lista de contactos apresentando uma proximidade geográfica à feira, que pudessem ter interesse em visitar o stand ou agendar uma demonstração durante a feira. Trata-se de uma preparação importante para a empresa, porquanto permite estabelecer contacto mais próximo e pessoal com possíveis revendedores e parceiros.

Ao longo de todo o estágio, a minha ajuda e opinião foram solicitadas, no sentido de dar a perspetiva do consumidor, isto é, uma visão exterior e mais imparcial

sobre inúmeros aspetos do produto e da sua comunicação. Fui convidada pelos meus colegas do departamento de Logística a recriar a experiência do consumidor ao receber e abrir o BEEPACK pela primeira vez e a avaliar essa experiência; participei também na fase de teste da nova versão do software BEESOFT e efetuei alguns testes do novo filamento, tendo tido a oportunidade de identificar alguns problemas e comunicar essa informação aos meus colegas do departamento de I&D.

Nas diferentes fases do estágio, fui regularmente convidada a participar em reuniões de vários departamentos, o que contribuiu, indubitavelmente, para ter uma visão e um conhecimento mais abrangentes do funcionamento de todos os departamentos da empresa tendo até participado em sessões de *brainstorming* com diversos colaboradores da empresa. Estas sessões revelam-se oportunidade privilegiadas para todos exprimirem as suas opiniões e ideias, num ambiente que privilegia e promove a criatividade.

Tive, ainda, a possibilidade de participar num evento, a nível nacional, organizado pela empresa, Portugal 3D, durante o qual colaborei com a equipa responsável pela logística do evento. Também participei na organização de alguns pequenos eventos e receções a entidades externas à empresa, parceiros e clientes.

2. Estágio, a “chave” que “abre portas”: breve reflexão final

Ao longo dos cinco meses que durou este estágio curricular, todo o trabalho realizado procurou cumprir dois objetivos principais e complementares: em primeiro lugar, tentei absorver o máximo de conhecimento e de experiência possível, adotando uma atitude “curiosa” e proativa em cada tarefa proposta; em segundo lugar, tentei utilizar os conhecimentos teóricos adquiridos durante o meu percurso académico, a minha capacidade de trabalho e as minhas próprias ideias, procurando contribuir, ao máximo, para o sucesso da empresa. Era relevante, para mim, poder concluir este período, com um sentimento de evolução pessoal mas também com um sentimento de “missão cumprida” e de contributo para um objetivo maior e partilhado por toda a equipa da BEEVERYCREATIVE.

A experiência que foi a realização de um estágio permitiu-me compreender a importância de capacidades como a organização do trabalho, o espírito crítico, a atenção ao detalhe e o valor inquestionável do trabalho em equipa. Também me sinto grata aos responsáveis da empresa por me terem permitido participar nas reuniões do departamento comercial e de marketing, que se transformaram em espaços e momentos de grande partilha de conhecimento, de saber e de experiências, e onde foi muitas vezes solicitada a minha opinião em assuntos de clara importância. Pude, assim, melhor apreender e compreender como todos os departamentos são partes vitais da empresa e como a cooperação e uma comunicação eficaz são essenciais para assegurar o sucesso coletivo.

Foi muito elucidativo participar em todas as fases do complexo processo de lançamento de um novo produto e percebi como é importante saber aplicar os recursos, quer humanos, quer físicos nos projetos certos e nos momentos certos, especialmente num mercado tão competitivo como o da impressão 3D.

A minha integração na BEEVERYCREATIVE foi potenciada pelo seu tamanho, a amabilidade da equipa e a sua cultura organizacional, aspetos que promovem um ambiente informal e descontraído, onde a interação e cooperação são incentivadas. Os meus colegas de trabalho mostraram-se incansáveis no apoio prestado e na partilha diária de conhecimentos, numa interação verdadeiramente enriquecedora.

O conjunto das unidades curriculares que integram o mestrado de Línguas e Relações Empresariais, bem como todo o meu percurso académico, fazem agora mais sentido. Talvez porque, finalmente, consigo pôr em perspectiva os diversos aspetos de uma formação superior que, paulatinamente, me foi oferecendo ferramentas para me ajudar a enfrentar o mercado de trabalho. Num país como Portugal, de reduzida dimensão mas com grande capacidade de inovar e criar produtos de excelência, a exportação é a resposta natural e as competências em línguas estrangeiras revelam-se uma ferramenta-chave nesse processo, a par dos conhecimentos em áreas empresariais como Marketing, Gestão ou Negócios Internacionais.

O resultado de um estudo muito recente, levado a cabo pela Universidade de Aveiro (na ESTGA), conclui que os licenciados cujo percurso contempla a frequência de um ou mais estágios curriculares, têm maior aceitação no mercado do trabalho. Apesar de se ter confinado ao universo das licenciaturas, com especial atenção para o ensino politécnico, o estudo incidiu sobre a quase totalidade dos cursos de licenciatura

existentes no nosso país, pelo que se reveste de um elevado grau de fidedignidade. Tudo leva a crer que o sucesso no âmbito da empregabilidade é extensivo ao nível de estudos superior, isto é, dos mestrados que, nos seus planos curriculares, preveem a realização de um estágio, como é o caso do mestrado em línguas e relações empresariais, que em boa hora eu escolhi.

No término destes últimos cinco meses de estágio, passados na BEEVERYCREATIVE, e que eu vivi como uma experiência enriquecedora, quer do ponto de vista académico, quer do ponto de vista pessoal, o balanço que deles faço é inquestionavelmente positivo. Com efeito, é minha convicção que todo o saber e experiência adquiridos, se transformarão numa mais-valia para o meu futuro, contribuindo para que eu possa vir a ser uma profissional mais competente, mais flexível e com maior capacidade de trabalho em equipa. Sinto um verdadeiro orgulho por ter podido, durante um breve instante, fazer parte desta história de sucesso que é a BEEVERYCREATIVE, uma história que prova que um sonho, por mais selvagem e irreverente que pareça, pode ser alcançado com o trabalho, a dedicação e o espírito de sacrifício de uma equipa inovadora, motivada e insaciável, como aquela que me acolheu nos últimos meses. Nestes meses de convivência e trabalho partilhado, não raras vezes me lembrei de uma frase do poeta Brasileiro, Mario Quintana, que sempre me tocou: “Se as coisas são inatingíveis, não é motivo para não as querer.” Numa tentativa de não nos deixarmos paralisar por sonhos que nos parecem impossíveis ou inalcançáveis, devemos, antes, acreditar na força desses sonhos e na força que eles nos inspiram para, um dia, os realizarmos.

Referências:
Bibliografia & Webliografia

I. Bibliografia

- LINDON, D., LENDREVIE, J., LÉVY, J., DIONÍSIO, P., RODRIGUES, J.V., 1992. Mercator XXI: teoria e prática do marketing, 10ª ed. Lisboa: Dom Quixote, (pp. 154-156).
- KOTLER, P., ARMSTRONG, G., 2012. Principles of Marketing, 14ª ed. Prentice Hall, (pp. 48).
- KOTLER, P., KELLER, K., 2006. Marketing Management, 12ª ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson Education, (pp. 715-718).
- KOTLER, P., KELLER, K.L., 2009a. A Framework for Marketing Management, 4ª ed. Prentice Hall, (pp. 8, 14-15).
- KOTLER, P., KELLER, K., 2009b. Marketing Management, 13ª ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson Education, (pp. 88, 89, 247, 307, 357).

II. Webliografia

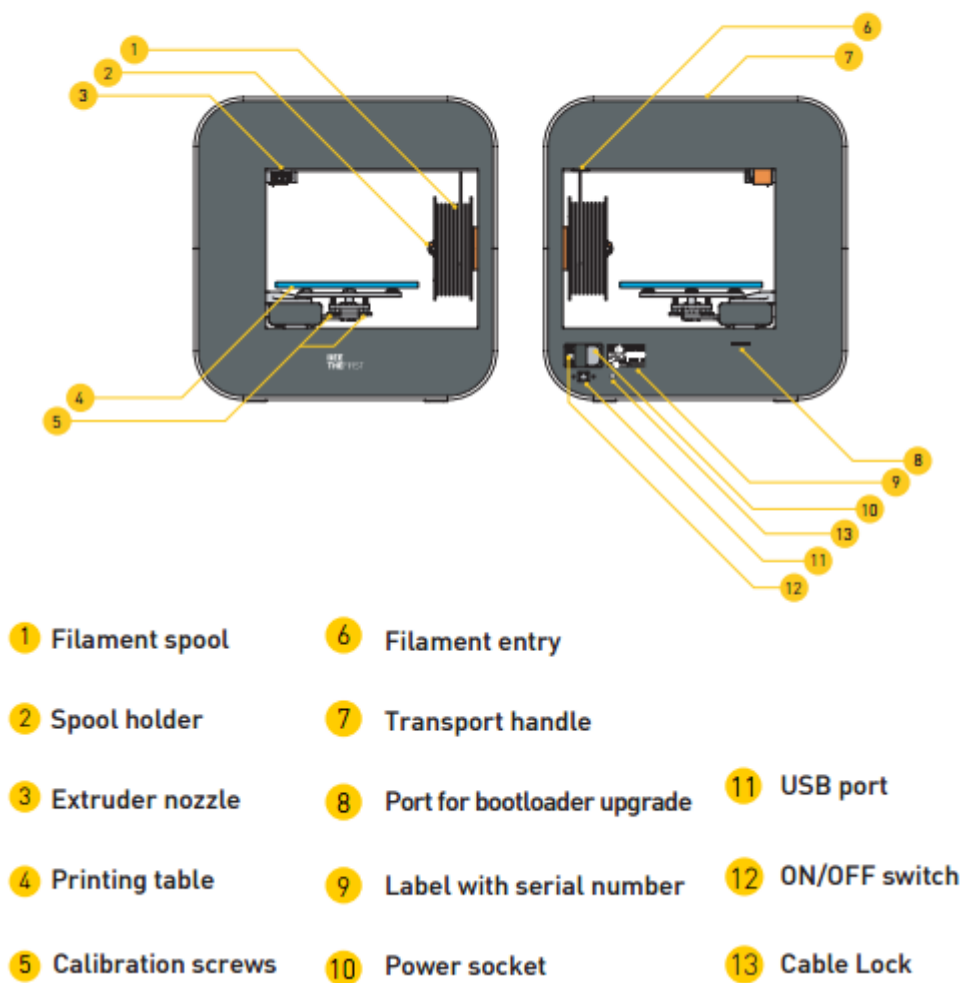
- 3D HUBS, 2015. *3D Printing Trends May 2015*. [online] Disponível em: <https://www.3dhubs.com/trends/?utm_content=buffer3cc0c&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer> [Consultado em 7 de fevereiro de 2015].
- 3D PRINTING INDUSTRY, 2014. *History of 3D Printing: the Free Beginner's Guide*. [online] Disponível em: <<http://3dprintingindustry.com/3d-printing-basics-free-beginners-guide/history/>> [Consultado em 16 de março de 2015].
- ALECRIM, E., 2013. *Software livre, código aberto e software gratuito: as diferenças*. InfoWester [online] Disponível em: <<http://www.infowester.com/freexopen.php>> [Consultado em 05 de fevereiro de 2015].
- COLUMBUS, L., 2015. *2015 Roundup Of 3D Printing Market Forecasts And Estimates*, Forbes Magazine [online] Disponível em: <<http://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2015/03/31/2015-roundup-of-3d-printing-market-forecasts-and-estimates/>> [Consultado em 15 de maio de 2015].

- DRUMOND, D., 2014, Entrevista da Semana: *Diogo Quental da BEEVERYCREATIVE*. Tecnologia [online] Disponível em: <<http://www.tecnologia.com.pt/2014/08/entrevista-da-semana-diogo-quental-da-beeverycreative/>> [Consultado em 18 de janeiro de 2015].
- EFEITO PRIMÁRIO, 2014, *A BeeVeryCreative materializa a tua criatividade*. [online] Disponível em: <<http://efeitoprimary.blogspot.pt/2014/01/a-beethefirst-materializa-tua.html>> [Consultado em 18 de janeiro de 2015].
- EXPORTHELP, s.d., *The role of Trade Fairs as a marketing tool*. [online] Disponível em: <http://www.exporthelp.co.za/marketing/role_trade_fairs.html> [Consultado em 17 de março de 2015].
- HENNESSEY, R., 2013. 3D Printing Hits the Fashion World, Forbes Magazine [online] Disponível em: <<http://www.forbes.com/sites/rachelhennessy/2013/08/07/3-d-printed-clothes-could-be-the-next-big-thing-to-hit-fashion/>> [Consultado em 25 de abril de 2015].
- HOFSTEDE, G. [s.d.], *Organisational Culture*. The Hofstede Centre [online] Disponível em: <<http://geert-hofstede.com/organisational-culture.html>> [Consultado em 25 de abril de 2015].
- IDTECHEX, 2014. *3D Printing Report*. [online] Disponível em: <<http://www.idtechex.com/research/reports/applications-of-3d-printing-2014-2024-forecasts-markets-players-000385.asp>> [Consultado em 01 de maio de 2015].
- IGO3D. [s.d.], *BEETHEFIRST 3D Printer* [online] Disponível em: <<https://www.igo3d.com/en/beethefirst-3d-drucker-beeverycreative.html>> [Consultado em 18 de janeiro de 2015].
- KRASSENSTEIN, E., 2014. *Why 3D Printing Needs to Take Off in Schools Around the World*, 3DPrint.com, Disponível em: <<http://3dprint.com/27743/3d-printing-benefits-schools/>> [Consultado em 10 de maio de 2015]
- SOPHIC CAPITALSophic, 2015. *3D PRINTING – The Education Sector is on the Cusp of Adoption*. [online] Disponível em: <http://sophiccapital.com/3d-printing-the-education-sector-is-on-the-cusp-of-adoption/>. [Consultado em 28 de maio de 2015].
- SWEDBERG, J., 2014. *3D printers revolutionize food science*, Dell Power More [online] Disponível em: <<https://techpageone.dell.com/tech-culture/3d-printers-revolutionize-food-science/>> [Consultado em 17 de março de 2015].
- THE 3D PRINTER, [s.d.], *BEETHEFIRST 3D Printer*. [online] Disponível em: <<http://www.the3dprinter.com.au/products/beethefirst>> [Consultado em 01 de Fevereiro de 2015].

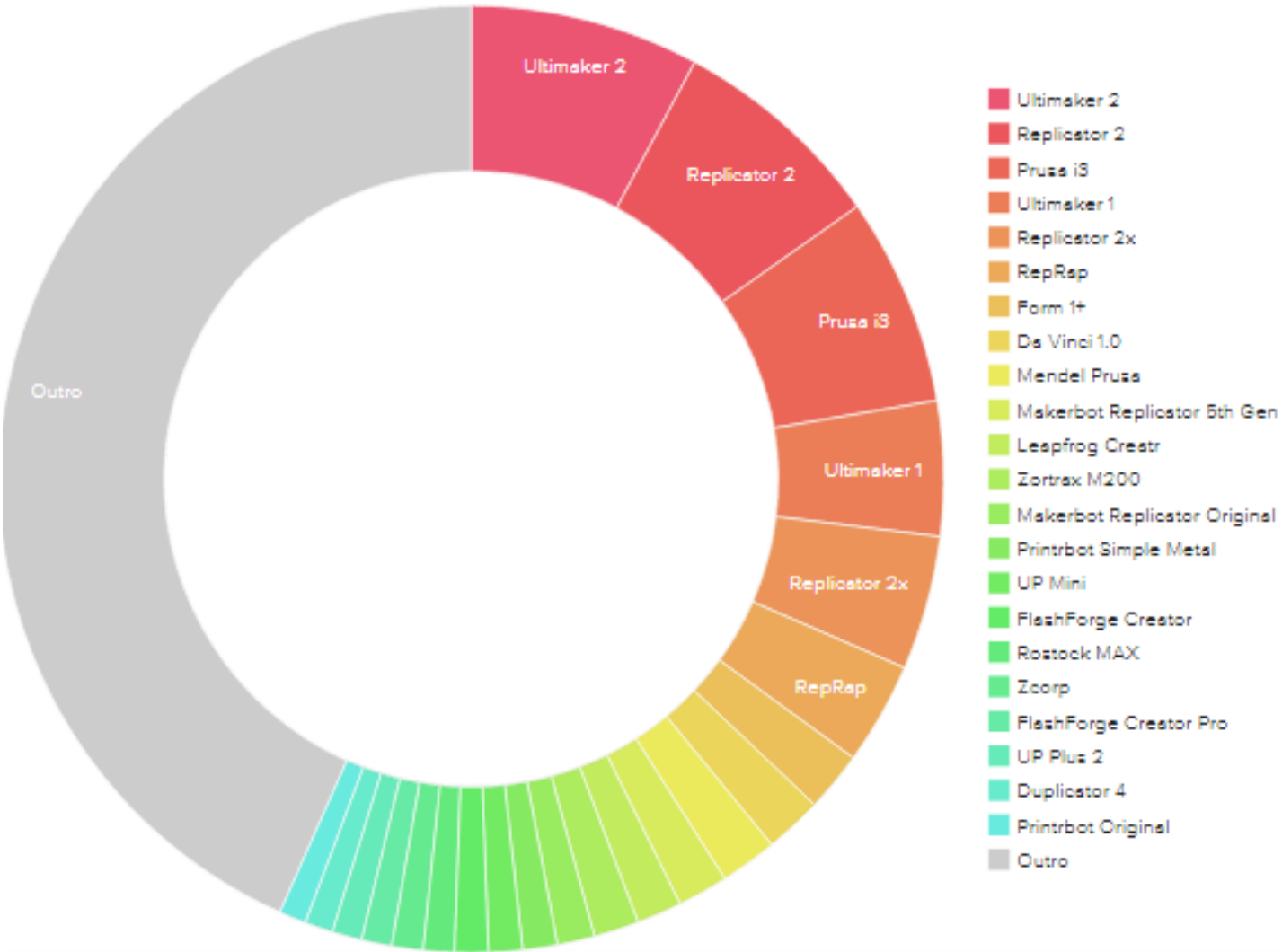
Anexos

ANEXO 1 – Diagrama da BEETHEFIRST

BEETHEFIRST DIAGRAM



ANEXO 2 – Mercado Internacional de Impressão 3D: ranking das maiores empresas



ANEXO 3 - Análise Comparativa da oferta para *Makers*

	A	B	C	D	E
1		Prusa i3 Hephestos (Bq)	Assembled Simple Metal (Printbot)	Felix 3.0 DIY Kit	LuizBot TAZ 5
2	Volume de Impressão	215 x 210 x 180 mm	150mm x 150mm x 150mm	255 x 205 x 235 mm	298mm x 275mm x 250mm
3	Resolução	60 microns	100 microns	50 micron to 300 micron	75 microns
4	Mesa Aquecida	Não	Não	Sim (0-95)	Sim
5	Nº de Extrusores	1		1 2 (opcional)	2 (opcional)
6	Painel de Controlo	Ecrã LCD com encoder rotativo com pul	não tem, usa pc	LCD com botão	LCD cm botão
7	Assembled	Não	Sim	Sim (não montada custa 1.09€	Sim
8	Placa Eletrónica	Ramps 1.4
9	Preço s/ IVA	406,42 €	528.478 €	€1500 ?	1936, 93€ ?
10	Taxa de Conversão utilizada: 1 USD = 0.880538 EUR 1 EUR = 1.13567 USD				

	A	B	C	D	E
1	Replicator 2x (Makerbot)	(PP3DP) Up Plus 2	Felix 3.0 DIY Kit	Ultimaker 2	Afinia: H 480
2	250 x 160 x 150 mm	140W x 140D x 135H mm	255 x 205 x 235 mm	230 x 225 x 205 mm	140 x 140 x 135mm
3	100 microns	150 microns	50 micron to 300 micron	20 micron	0.2mm
4	Sim	Não	Sim (0-95)	Sim	Não tem
5		2	1 2 (opcional)		1
6	LCD com botão	Não tem, usa pc	LCD com botão	Não tem	Não tem
7
8	€2,629.90	1.456.73 € ?	€1500 ?	€ 1,895.00	1144,66€ ?

ANEXO 4 – Bases de Dados Funcionais, *FabLabs*

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Nome	País	Site	Contacto	Funcionário	Facebook	Twitter	Google +
2	Fab Lab Afghanistan	Afeganistão	www.fablab.af					
3	3D Lab fab & café	Argentina	http://3dlab-fabcafe.com/ar	rodrigo@3dlab-fabcafe.com				
4	El Reactor	Argentina		info@elreactor.com	Jose Garcia huidobro (manager): jose@elreactor.com			
5	Fab Lab Argentina	Argentina		info@fablabargentina.com.ar	Ilaria La Manna (manager): ilaria@fablabargentina.com.ar			
6	Fab Lab MDP	Argentina		fablabmdp@outlook.com	Sebastian Gonzalez, Pablo Fayo (managers)			
7	µLab	Argentina		laboratorio@synergia3.com	Manuel Borrajo (manager)			
8	MakeHackVoid	Austrália	https://makehackvoid.com/		Adam Thomas (president): president@makehackvoid.com			
9	FabLab WA	Austrália	http://www.fablabwa.org/	contact@fablabwa.org	Daniel Harmsworth (manager): daniel@fablabwa.org			
10	FabLab Graz	Austria	http://fablab.tugraz.at/	fablab@tugraz.at	Matthias Friessnig (manager): matthias.friessnig@tugraz.at			
11	HappyLab Salzburg	Austria	http://www.happylab.at/	info@happylab.at	Roland Stelzer : rolan https://www.facebook.com/happylab.at			
12	HappyLab Vienna	Austria	http://www.happylab.at/	info@happylab.at	Karim Jafarmadar (CEO): karim.jafarmadar@happylab.at			
13	Maker Austria	Austria	http://www.makeraustria.at	office@makeraustria.at	Arno Aumayr: arno.au https://www.facebook.com/MakerAustria			
14	Fab Lab Bahrain	Bahrain	http://fablab-bahrain.blogspot	fablabbh@gmail.com	Ali Rajaie (Co-founder): ali@yamalboats.com			
15	BUDA :: lab	Bélgica	http://www.budalab.be/		Pieter Michiels (man: https://www.facebook.com/Designregio			
16	Fablab Brussels	Bélgica	http://www.fablab-brussels.lieven.standaert@vub.ac.be		Stijn De Mil (manager https://www.facebook.com/groups/fablabbrussels/			
17	Fablab Genk	Bélgica	http://www.fablabgenk.be/		Danny Leen (manager https://www.facebook.com/FablabGenk			
18	Fab lab iMAL	Bélgica	http://www.imal.org/fablab	info@imal.org	https://www.facebook.com/i https://twitter.com/imalorg			
19	Fablab-Leuven	Bélgica	http://www.fablab-leuven.b	fablableuven@mech.kuleuven	Thomas Pilkington (manager): thomas.pilkington@mech.kuleuven.be			
20	MAKILAB	Bélgica	http://makilab.org/	info@makilab.org	Régis Lomba (manage https://www.facebook.com/ https://twitter.com/ https://plus.google.com/			
21	Relab	Bélgica	http://www.relab.be/		Julien Lorguet (manager): julien@relab.be			
22	Timelab	Bélgica	www.timelab.org	hello@timelab.org	https://www.facebook.com/timelabgent https://plus.google.com/			
23	7elektron	Brasil		fablab@7elektron.combr	Alexandre Andrade Dutra			

ANEXO 5 – Press Release divulgada a 20 de maio de 2015



Prepared by: BEEVERYCREATIVE

Date: 20th May 2015

New BEE Printers flying soon

and Schools, FabLabs and Business Incubators may get to have them for free!

Dear 3D Printing Community,

Two years have passed since BEETHEFIRST's initial public display and four years since the start of BEEVERYCREATIVE. Since the beginning, it has been an intense and exciting period for which we thank you all for the continuous collaboration and support given.

More than ever, the BEE team is motivated to develop the best products and provide you with the best printing experience. And as a result we are thrilled to announce the work developed over the last months: four BEE Printers and one BEE device!

First things first, so let's start with BEETHEFIRST:

A new model based on this BEE Printer is coming. We've named it **BEETHEFIRST+**.

Besides all the differentiators of the previous BEE and some internal hardware improvements, the "+" has a more powerful extruder that virtually accepts all heated bed free types of filament available in the market.

In case plain PLA is still what you look for, then there's no need for the extra cost. You can stick to BEETHEFIRST, our beloved original printer that takes less than 15 minutes from

unboxing to first print and probably has the most stable calibration in the market (one client reported over 500 prints with no need to recalibrate!). We will keep promoting and selling BEETHEFIRST.

During the pre-sales period, users will get 15 BEESUPPLIES and a 1 month full subscription of the [3DShook](#), the fully curated collection of 3D models. Our website will very soon display all info about it.

Then, based on BEETHEFIRST+, we have created two new BEE Printers:

BEE ME, the Makers' Edition of BEETHEFIRST+. Basically, we have changed the cover with one easier to open and in a more workshop friendly material. We expect Makers to explore BEE ME to the limit, and so it is sold as a product in development. Nevertheless, Makers can expect the same reliability, toughness, robustness and readiness for heavy duty as from the BEETHEFIRST family.

A new commercial approach (world premiere?) will be in place for BEE ME. We want to incentivize the active Maker community to adopt the BEE ME and for that purpose members of FabLabs or Business Incubators will get a BEECONNECT for free. Also, their purchase will originate a credit in the account of the FabLab or Business Incubator they are members of. As a result, those FabLabs and Business Incubators may accumulate credit to buy BEESUPPLIES or even BEE printers.

During the pre-sales period, users may benefit from a substantially reduced price and earn a 1 month full subscription of the [3DShook](#), the fully curated collection of 3D models.

BEEINSCHOOL, the name says it all. It's BEETHEFIRST+ version for Schools. The cover has also been changed with one more appropriate for a School environment. We kept the focus on usability, reliability, portability, balanced printing volume, and safety (no heated bed).

The Education sector is key for the 3D Revolution and likewise for our strategy. We keep working on finding more partners to ensure we properly surf this wave. We thank our partners, and in particular Phil Cotton, our Ambassador for Education, for all the work done so far.

A new commercial approach will also be in place for BEEINSCHOOL. We want to incentivize students to adopt the BEEINSCHOOL and for that purpose students will get a BEECONNECT for free and their purchase will originate a credit in the account of their School. As a result, their School may accumulate credit to buy BEESUPPLIES or even BEE printers.

During the pre-sales period, users may benefit from a substantially reduced price and earn a 1 month full subscription of the [3DShook](#), the fully curated collection of 3D models.

Last, but not least, we are launching **Hello BEE Prusa**. This printer results from the amazing open-source work of Josef Průša and the partnership between BEEVERYCREATIVE and another Portuguese company: Hello3DPrintingWorld (another short brand name ☺).

Hello BEE Prusa has been designed to be one of the best in the market. It stands-out for its modularity and versatility, but at a hard to beat price, considering it has a heated bed and a double extruder. Half of our team is in love with it; the other half is too shy to admit it. Trust us, we all feel really enthusiastic about this BEE!

Finally, the **BEECONNECT**. It's not a printer, but goes along with all BEEs. Developed by the Open Source Makers Community, the BEECONNECT allows the user to fully use the BEE Printers without the need of a computer and enabling the use of G-code generated by several other software. The Raspberry Pi inside will also ensure that all creativity of Makers has room to flourish. For those who want to make their own BEECONNECT, the sources can be found in GitHub. We'd love to see more community members engaging in its development. Anyone?

All these BEEs will be printing in London's 3D Print Show, from the 21st to the 23rd of May. We'd love to see you there and we hope one BEE will get your interest. Also, you may be lucky enough to see performing a cool feature coming soon: **autonomy**!

BEESUPPLIES - filaments

Let's face it: finding a good price and quality filament is the hardest part of the 3D Revolution. Over the last months some BEEs nearly despaired in the process of selecting the best value for money filament. Gladly, it was well worth the effort. **BEESUPPLIES** are probably the best value for money PLA for all BEE or non-BEE Printers in the market. The offer of colours and materials will increase regularly, so stay tuned!

Warranty extension

How could we contribute to the revolution without giving you all the room to print?

2 years will be now the worldwide standard warranty of our commercial products and it won't be voided even if you print non-stop. Actually, we do invite all users to print non-stop!

But we took a step further. From the 1st of July users will be able to subscribe from BEE website a **warranty extension of up to 3 years.**

We worked the price to ensure users will feel motivated to subscribe it and stay with us for a long, long time.

Reviews

There's no better people to talk about tech products than those who make of it their profession. All the buzz and feedback received from reviews is essential not only for the development of our products, but also for the impact of our communication. For these reasons, we have a group of new BEE printers precisely to circulate among reviewers. If you may be interested, please contact us to: communitymanager@beeverycreative.com.

That's all for now. Below you can find tables with more detailed information.

In the meantime, we look forward to hearing from you!

Diogo Quental

CEO

PS: Thank you [3DShook](#) for partnering up with us in the pre-sales period!

BEE Printers

	BEETHEFIRST	BEETHEFIRST+	BEEINSCHOOL	BEE ME	HELLO BEE PRUSA
Status	<i>On sale</i>	<i>New</i>	<i>New</i>	<i>New</i>	<i>New</i>
Type of product	Commercial Assembled	Commercial Assembled	Commercial Assembled	Development Assembled	Development Kit
Territories	US & Europe	Europe	Europe	Europe	Europe
Target Segment	Architects Designers Home Users	Architects Designers Home Users	Schools	Makers	Makers
Segment Channel	n/a	n/a	Schools	FabLabs or Incubators	n/a
Base Printer	n/a	BEETHEFIRST	BEETHEFIRST+	BEETHEFIRST+	Prusa
Main differences to Base Printer	n/a	New extruder	Cover	Cover	n/a
Standard Warranty	2 years	2 years	2 years	Limited	Limited
Warranty Extension Availability	Yes	Yes	Yes	No	No
Recommended Retail Price (RRP)	€1,299 £949 \$1,699	€1,449 £1,049	€1,449 £1,049	€1,449 £1,049	€529 £383
Segment Offer: Client Entity	n/a n/a	n/a n/a	BEECONNECT €80 credit	BEECONNECT €50 credit	n/a n/a
Eligibility for Segment Offer	n/a	n/a	Schools or Students	FabLabs, Incubators, or their members	n/a
Pre-Sales Period	n/a	1 – 30 June'15	1 – 30 June'15	1 – 30 June'15	1 – 30 June'15
Pre-sales offer	n/a	15 BEESUPPLIES + 1 month free subscription of 3DShook	Prices: €1,169 £849 + 1 month free subscription of 3DShook	Prices: €1,299 £939 + 1 month free subscription of 3DShook	n/a
Delivery Time	6 weeks	6 weeks	6 weeks	6 weeks	4 to 6 weeks
First delivery	n/a	September'15	September'15	September'15	July'15

Other BEE Products

	BEECONNECT
Status	<i>New</i>
Territories	US & Europe
Standard Warranty	2 years
Recommended Retail Price (RRP)	
Standard cover	€149 /£109 /\$179
Premium cover	€249 /£209 /\$279
Pre-Sales Period	1 – 30 June'15
Pre-sales offer	1 month free subscription of

	3DShook
Delivery Time	6 weeks
First delivery	September'15

Other BEE Services

	Warranty Extension
Territories	Worldwide, as long as there is a BEE Reseller in the country
Price	
1 year extension (total 3 years)	€49
2 year extension (total 4 years)	€99
3 year extension (total 5 years)	€149
Purchase method	Directly from BEE website
Available from	1 July'15